MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. V. PARS I.

MONACHII IN TYPOGRAPHIA REGIA C. WOLF ET FIL. ET EX OFFIC. LITHOGRAPH. S. MINSINGER TUM B. KELLER.

FOLIO
QK263
.M47
1855-18
v.5
pt.1

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI
DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL

CONDITUM SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I. ET LUDOVICI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

Mo. Bot. Garden,
1895.

VOLUMEN V. PARS I.

ACCEDUNT TABULAE LXXV.

MONACHII

MDCCCLV — MDCCCLXXV.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

MARTII

FLORA BRASILIENSIS

VOL. V. PARS I.

POLYGONACEAE, THYMELAEACEAE, PROTEACEAE

EXPOSUIT

CAROLUS FRIDERICUS MEISSNER, PHIL. ET MED. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE LIT. BASILEENSI.

SANTALACEAE, MYRISTICACEAE

EXPOSUIT

ALPHONSUS DE CANDOLLE, PHIL. ET JUR. DR.
BOTANICUS GENEVENSIS.

SALSOLACEAE

EXPOSUIT

EDUARDUS FENZL, MED. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN UNIVERSITATE IMP. VINDOBONENSI.

AMARANTACEAE

EXPOSUIT

MAURITIUS SEUBERT, PHIL. DR.
PROFESSOR BOTANICES IN POLYTECHNICO CAROLIQUIETANO.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII

MDCCCLV — MDCCCLXXV.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

NOTA. POLYGONACEAE, THYMELAEACEAE, PROTEACEAE in lucem prodiere die 1. m. Januarii 1855.
SANTALACEAE, MYRISTICACEAE . . . . . „ „ „ „ 30. m. Julii 1860.
SALSOLACEAE . . . . . „ „ „ „ 1. m. Decembris 1864.
AMARANTACEAE . . . . . „ „ „ „ 1. m. Martii 1875.

POLYGONACEAE.

EXPOSUIT

C. F. MEISNER,

PROF. BOT. BASILEENSIS.

POLYGONACEAE.

Polygoneae *Jussieu Gen. p.* 82. *DC. Fl. Fr. III. p.* 363. *R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. p.* 418. *Bartling Ord. nat. p.* 107. *Meisner Monogr. Gen. Polyg. Prodr. p.* 2. *Endlicher Gen. p.* 304. *et* 1377.; *Suppl. IV.* 2. *p.* 4.; *Encheir. p.* 187. *Schnitzlein Iconogr. Fam. fasc. VIII. t.* 103. — Persicariae *Adans. Fam. II. p.* 273. — Vaginales *Linn. Philos. Bot. ed. II. p.* 34. *(ex parte.)* — Holeraceae *Sect. V. Linn. Ord. nat. ed. Giseke p.* 306. — Polygonaceae *Lindley, Introd. nat. Syst. ed. II. p.* 211.; *Vegetable Kingdom p.* 502. *C. A. Meyer in Mém. Acad. S. Petersb.* 6. *sér. VI. p.* 137. *Meisner Gen. Pl. I. p.* 316., *II. p.* 227.

Dicotyledoneae monochlamydeae, staminibus perigynis numero sepalorum aequalibus v. saepius pluribus, carpidiis 2—4 varie connatis, nucula supera v. semiinfera 2—4-gona uniloculari, monosperma, semine erecto albuminoso, embryonis rostello supero. — *Herbae, frutices v. arbores, foliis sparsis simplicibus ochreatis.*

Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales, polygamo-monoici v. dioici. Calyx herbaceus v. corollinus, 5- v. 6- v. rarius 3—4-partitus, persistens et cum fructu plus minus increscens; sepalis plus minus connatis, nunc uniserialibus ternis, nunc quinis quincunciatim imbricatis, nunc quaternis v. senis biseriatim imbricatis v. subvalvatis, omnibus aequalibus conformibus, aut inaequalibus, scil. exterioribus 2—3 herbaceis (rarius petaloideis) nunc minoribus nunc majoribus concavis v. dorso carinatis v. alatis v. spinoso-armatis, interioribus 2—3 petaloideis (rarius herbaceis) marcescentibus v. accrescentibus planis v. concavis v. plicatis, integerrimis v. margine dentatis v. setoso-fimbricatis v. spinulosis, saepe demum scarioso-membranaceis reticulato-venosis, nervo medio interdum in callum tumente. Stamina perigyna, sepalis numero aequalia v. saepissime plura (rarissime pauciora) plerumque 6 v. 8 v. 9 (rarissime indefinite numerosa), libera, annulo (toro) calycis fundo adnato et nonnunquam in glandulas squamulasve minutas incrassato (rarius obsoleto) inserta; si calyci isomera v. pauciora, tunc ejus laciniis alterna; si plura, tunc bi- (v. pluri-) serialia, seriei interioris (saepissime 2 v. 3) laciniis interioribus ovariique faciebus anteposita (stigmatibus alterna). Filamenta capillaria v. subulata (quandoque brevissima) nonnunquam basi complanata dilatata v. incrassata contigua et subconnata, plerumque persistentia. Antherae ovales v. oblongae, biloculares, rimis longitudinalibus dehiscentes, medio dorso affixae, versatiles, rarius basifixae erectae immobiles; connectivo angusto (appendicibus nullis); omnes introrsae, rarius exteriores 5 introrsae et interiores 3 extrorsae, v. omnes latere dehiscentes. Pollen sphaeroideum. Ovarium unicum, e carpophyllis 2 v. 3 (rarissime 1) conflatum, liberum v. rarius basi calyci

adnascens, ovatum v. ellipticum v. trigonum, 1-loculare v. septis spuriis semitriloculare. Ovulum unicum, basilare, sessile v. funiculo brevi sustentum, erectum, orthotropum (micropyle verticem loculi spectante) rarius ex apice funiculi basilaris longiusculi liberi pendulum inversum, demum erectum. Styli 2 v. 3 (raro 4) angulos ovarii spectantes, liberi v. plus minus connati, filiformes, decidui, interdum brevissimi v. subnulli. Stigmata capitata v. depresso-discoidea v. reniformia, integra laevia aut papillosa v. penicillato-fimbriata. Nucula (v. achaenium, caryopsis Auct.) 1-locularis, monosperma, calyce plus minus aucto sicco v. carnoso v. saepe valde aucto alato v. samaroideo inclusa (rarius exserta), libera v. rarius calyci inferne adnata, 2- v. 3- (raro 4-) gona, (rarius teres ovoidea v. subglobosa), angulis obtusis acutisve, interdum alaeformibus integris v. dentatis v. setaceo-echinatis; pericarpio tenui crustaceo v. membranaceo v. subspongioso, extus laevi nitido v. minute punctato- v. granulato-striato, rarius echinato, intus laevi v. rarius septula 3 v. 6 membranacea longitudinalia imperfecta formante. Semen loculo conforme, 2—3—4-gonum v. teres, erectum, liberum vel cum pericarpio concrescens, interdum sulcis longitudinalibus 3 v. 6 (quorum alterni profundiores) 3- v. 6-lobum, testa membranacea, umbilico basilari nudo (arillo nullo). Albumen copiosum, farinaceum (album), rarius carnoso-subcorneum (virescens), nonnunquam in ambitu sulcato-subruminatum. Embryo antitropus, lateralis, albuminis angulo v. rarius lateri adpressus v. semiimmersus et tunc arcuatus, rarius axilis, albumine inclusus et tunc rectus; rostello supero, interdum albumen superante; cotyledonibus foliaceis (sibi accumbentibus) linearibus v. ovalibus planis, rarius latis anfractuosis, plumula inconspicua; germinatione epigaea.

Herbae (annuae, biennes v. perennes) rarius frutices v. arbores, nonnunquam scandentes, aliae in arenosis aridis v. salsis, aliae in humidis et solo pingui frequentiores, praecipue ripariae, per totum orbem diffusae, pleraeque incomptae, succo aqueo insipido v. adstringenti v. acri v. acetoso; radices ramoso-fibrosae, quandoque tuberculosae; caules nonnullarum subterranei perennes (rhizomata) lignosi, tuberiformes v. tortuosi, reliquarum epigaei decumbentes v. erecti v. volubiles, teretes v. angulati, saepe sulcati, nonnunquam fistulosi, nodis saepe tumentibus, ramis saepe dichotomis, quandoque articulatis v. spinescentibus v. rarissime in cirrhum abeuntibus. Folia sparsa (dispositione spirali $^2/_5$ v. $^3/_8$) herbacea v. coriacea, decidua v. rarius perennia, simplicia, integerrima (nonnunquam undulata v. margine crispato pseudocrenulata, rarissime pinnatim v. palmatim laciniata, in paucissimis peltata) haud raro glandulis vel superficialibus vel immersis saepius pellucidis punctata, nervis pinnatis v. palmatis, venulis saepe reticulatim prominulis, vernatione marginibus revoluta. Petioli ima basi plus minus dilatati et amplexicaules v. in vaginam (ochream) expansi. Ochreae membranaceae (rarius herbaceae v. subcoriaceae) decolores, persistentes v. deciduae, nunc cylindrico-tubulosae, horizontaliter v. oblique truncatae, margine v. basi setaceo-ciliatae v. nudae, nunc bipartitae, lobis integerrimis v. demum plerumque laceris; summae (praecipue florales) plerumque aphyllae, bractearum locum tenentes. Flores axillares, fasciculati v. pseudo-verticillati, raro solitarii, aut in racemos v. spicas v. capitula dispositi, spicis capitulisve saepius geminis v. racemosis v. corymbosis v. paniculatis; bracteae ochreiformes (saepius turbinatae, ciliatae v. nudae) 1—pluriflorae (in Eriogoneis in involucrum 1—pluriflorum connatae); pedicelli capillares (quandoque subnulli), plerumque articulati; fructiferi plerumque penduli v. deflexi, nonnunquam incrassati et indurati, articulo inferiore persistente plerumque breviore, superiore cum calyce continuo et deciduo nonnunquam alato v. clavato. Calyces parvi virides v. flavescentes v. saepius albi v. rosei v. sanguinei (nunquam coerulei), fructiferi saepe fusci v. purpurei.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

Subordo I. POLYGONEAE. Ovulum basilare, erectum.

Tribus I. Pterygocarpae Meisn. Nucula exserta (nec calyce inclusa) angulis in alas v. cristas expansis. Embryo axilis. (Subtr. *Calligoneae C. A. Mey.* et *Rhabarbareae Meisn.*) Genera nulla brasiliensia.

Tribus II. Apterocarpae Meisn. Nuculae angulatae nec alatae nec cristatae.

Subtr. I. Ceratogoneae *Meisn.* Flores polygamo-monoici. Calyx femineus alte gamosepalus, tubo triquetro demum indurato, angulis in spinam patulam productis; interioribus minoribus planis conniventibus. Stigmata 3 fimbriata. . . . . **EMEX Neck.**

Subtr. II. Rumicrae *C. A. Mey.* Flores ☿ v. diclines. Calyx 4—6-partitus, lobis exterioribus minoribus demum vix auctis reflexis, interioribus auctis membranaceis, conniventibus, nuculam includentibus. Stamina 6, antheris basifixis. Stigmata 3 penicillata. Calyx 6-partitus. . . . . **RUMEX Linn.**

Subtr. III. Eupolygoneae *C. A. Mey.* Flores ☿. Calyx 3—5-partitus, fructifer siccus, parum auctus, nuculam includens. Stamina 3—8, antheris versatilibus. Stigmata haud penicillata. Nucula libera. Calyx corollinus. Embryo lateralis . . . . . **POLYGONUM L.**

Subtr. IV. Coccolobeae *C. A. Mey.* Flores ☿ v. polygamo-dioici. Calyx subherbaceus, 5-partitus, fructifer clausus, carnosus v. coriaceus, nuculae trigonae plus minus adnatus, apterus. Stamina 8. Nucula semi-3-locularis. Semen sulcato-trilobum.

a) Flores ☿. Calyx coriaceus, demum siccus, nuculae basi adnatus. . . . **CAMPDERIA Benth.**

b) Flores ☿. Calyx plus minus carnosus, baccatus. Albumen ruminato-sulcatum. **COCCOLOBA L.**

c) Flores polygami v. dioici. Calyx demum baccatus v. subexsuccus. Albumen haud ruminatum. . . . . **MÜHLENBECKIA Meisn.**

Subtr. V. Symmerieae *Meisn.* Flores diclines (dioici). Calyx 6-partitus. Stamina indefinite numerosa. Calyx femineus sepalis 3 interioribus majoribus erectis quasi in tubum pyramidato-trigonum nuculam includentem arcte conniventibus. . . . . **SYMMERIA Benth.**

Subtr. VI. Triplarideae *C. A. Mey.* Flores dioici. Calyx herbaceus 6- (raro 3-) partitus, fructifer demum auctus, lobis 3 exterioribus alaeformibus, interioribus multo minoribus (v. nullis). Stamina 9. Albumen ruminatum. Embryo axilis.

a) Nucula trigona, angulis acutiusculis inferne non incrassatis. . . . . **TRIPLARIS L.**

b) Nucula trigona, angulis inferne incrassatis rotundatis. . . . . **RUPRECHTIA C. A. Mey.**

Subordo II. BRUNNICHIEAE. Ovulum e funiculo basilari libero pendulum, demum erectum. (Genera nulla brasiliensia.)

I. EMEX Neck.

Emex *Necker II. 214. Campd. Rum. 56. t. 1. f. 1. Endl. Gen. 308. n. 1992.; Suppl. IV. 2. 51. Meisner Gen. I. 317. (228.)* — Vibo *Moench. Meth. 318.* — Centropodium *Burchell Trav. I. 340. Lindl. Introd. nat. Syst. ed. II. 442.* — Rumex spinosus *Linn. Sp. I. 481. Gaertn. Fr. II. 180. t. 119. Mirb. in Ann. Mus. XIII. 4. f. 44.*

Flores polygamo-monoici. Masc. Calyx herbaceus, 5—6-partitus, laciniis aequalibus patentibus. Stamina 4—6, sepalis alterna, filamentis brevibus, antheris basifixis oblongis utrinque emarginatis. Fem. Calyx herbaceus, infundibuliformis, 6-fidus, demum auctus et induratus, dentibus exterioribus spinescentibus subrecurvo-patentibus, interioribus brevioribus planis erecto-conniventibus, tubo turbinato-triquetro incrassato foveato-nervoso. Ovarium obsolete triquetrum, 1-loculare, ovulo basilari orthotropo. Styli tres, breves, erectiusculi, stigmatibus penicillatis. Nucula calycis tubo inclusa, libera, subtriquetra. Semen erectum, turbinato-triquetrum. Embryo albumini farinaceo circumpositus; cotyledones foliaceae, elliptico-oblongae; rostellum superum, exsertum.

Herbae (regionum Mediterranearum et Australiae Africaeque australis) humiles, flexuoso- et subdichotomo-ramosae, foliis *alternis herbaceis petiolatis, deltoideo-ovatis integerrimis,* ochreis *membranaceis truncatis mox laceris,* verticillis *axillaribus multifloris,* pedicellis *haud articulatis,* floribus *parvis virescentibus saepe in racemos axillares breves aphyllos basi femineos supra masculos dispositis.*

1. **EMEX SPINOSA** Campd. calycis fructiferi dentibus interioribus (erectis) lanceolatis acutis muticis, exterioribus spinescentibus saepe arcuato-subrecurvis.

Emex spinosa Campd. Rum. 58. (excl. var. β.) t. 1. f. 1. Röm. et Schult. Syst. VII. 1476. (excl. β.)

Rumex spinosus Linn. Sp. I. 481. Gaertn. Fr. II. 180. t. 119. Lam. Ill. t. 274. f. 4. Sibth. et Smith Fl. Graec. t. 347.

Vibo spinosa Moench. Meth. 318.

Habitat in Europa et Africa mediterranea, Asia minore, insulis Canariis, in Brasilia passim immigrata.

II. RUMEX L.

Rumex *Linn. Gen. n. 357. Gaertn. Fr. II. 178. t. 119. Lam. Ill. t. 271. (excl. f. 6) Campdera Monogr. du genre Rumex, Paris 1819. Endl. Gen. 308. n. 1993. Ejusd. Suppl. IV. 2. 51. Meisn. Gen I. 317. (228.)* — Acetosa *et* Lapathum *Tournef. Inst. 502. 504. t. 287.* — Lapathum *Adans. Fam. II. 277.*

Flores hermaphroditi v. abortu diclines, polygami v. dioici. Calyx herbaceus, profunde 6-partitus (rarissime 4-partitus) lobis biserialibus imbricatis, cujusque seriei inter se aequalibus (v. demum subaequalibus) tribus exterioribus minoribus (vel in floribus masc. interiores subaequantibus) patentibus reflexisve haud accrescentibus, interioribus (petalis nonnullorum auctorum) tribus (rarissime duobus) patulis v. erectis, accrescentibus, supra fructum conniventibus eumque saepius samaraeformem reddentibus v. sibi invicem applicatis, demum coriaceis induratis v. subdiaphano-membranaceis (valvae dictis) plus minus venoso-reticulatis, margine dentatis v. spinulosis v. integerrimis, nervo medio unius v. plurium inferne saepius in tuberculum (callum v. granum v. glandulam auct.) incrassato. Stamina 6, imo calyci inserta ejusque lobis alterna (primo vultu sepalis exterioribus geminatim opposita) inclusa, filamentis brevissimis, antheris basifixis erectis oblongis. Ovarium trigonum, ovulo basilari orthotropo. Styli tres, capillares, brevissimi, liberi decidui v. ovarii angulis adnati; stigmata penicillato-multifida. Nucula calycis lobis interioribus conniventibus auctis reclusa, libera, ovato-pyramidalis, triquetra, crustacea, laevis, nitida (fusca) unilocularis. Semen nuculae conforme, erectum, subsessile, testa tenui membranacea. Embryo lateralis, albuminis angulo accumbens v. semi-immersus, arcuatus, antitropus; cotyledonibus foliaceis; rostello supero, elongato.

Herbae, rarius frutices, rarissime arbores, totius orbis, praecipue regionum temperatarum, incolae, saepe succulentae, succo acido (oxalico) rarius subinsipido scatentes, radice *fibrosa (rarius tuberosa),* caulibus *saepius fistulosis sulcatis;* ochreis *tenue membranaceis, diaphanis, cylindricis, oblique truncatis (nunquam ciliatis) infra medium foliigeris, cito laceris v. deciduis;* foliis *infimis petiolatis, summis saepe sessilibus, subrotundo-ovalibus oblongis v. lanceolatis, nonnunquam cordatis v. hastatis, rarius pinnatisectis, herbaceis v. subcarnosis (nunquam coriaceis),* floribus *parvis, incomptis, virescentibus, fasciculatis, verticillos spurios v. dimidiatos formantibus,* verticillis *ochrea communi et folio fultis v. aphyllis, in racemos continuos vel interruptos dispositis,* racemis *paniculatis simplicibus v. ramosis solitariis v. fasciculatis;* pedicellis *singulis* ochreola *minuta fultis capillaribus, prope basin (rarius medio v. supra) noduloso-articulatis, nonnunquam demum incrassatis induratisque, calycibus fructiferis caulibusque (rarius etiam foliorum venis) saepius sanguineis.*

Sectio I. LAPATHUM.

Flores hermaphroditi v. passim (abortu) unisexualibus mixti. Sepala tria interiora (valvae) demum plus minus aucta et coriaceo-membranacea, haud v. vix diaphana, plus minus elevato-reticulata, nervo medio a basi ad medium (v. ultra) in callum ovalem v. subglobosum (nunquam deflexum) tumente, rarius ecalloso, marginibus dentatis v. spinulosis integrisve. — *Herbae annuae, biennes v. perennes, insipidae v. adstringentes (rarius acidae),* foliis *inferioribus basi attenuatis v. rotundatis cordatisve (nec hastatis) summis lanceolatis v. linearibus integerrimis (nec sagittato-amplexicaulibus) nervis pinnatis.*

1. **RUMEX PULCHER** Linn. caule erecto: ramis divaricato-patentibus, rigidis; foliis infimis cordato-oblongis, obtusiusculis, saepius panduraeformibus, superioribus lanceolatis acutis basi obtusis; verticillis distantibus, superioribus aphyllis; pedicellis calyce brevioribus demum crassis; calyce fructifero mediocri, cartilagineo, valvis ovato-oblongis obtusiusculis reticulatis omnibus graniferis, dentibus utrinque 4—6 validis rectis valvae dimidium latitudinem vix superantibus.

Rumex pulcher Linn. Sp. 477. Campd. Rum. 82. Mert. et Koch Flor. Deutschl. II. 613. Engl. Bot. t. 1576. Reichenb. Ic. crit. t. 486. Röm. et Schult. Syst. VII. 1399.

Rumex divaricatus Linn. Sp. 477.

Habitat in incultis siccis et ad vias Europae mediae et australis, passim in Asiam austro-occidentalem, Africam borealem et australem, nec non ins. Canarias et Madeiram immigrata; nunc quoque in Brasilia hinc inde observatur, teste cel. St. Hilaire.

2. RUMEX OBTUSIFOLIUS Linn. caule erecto ramoso; foliis infimis ovato-oblongis obtusis acuminatisve, cordatis, caulinis ovatis lanceolatisque acutis basi obtusis, panicula subsimplici apice aphylla, verticillis discretis, superioribus demum contiguis; pedicellis calyci fructifero mediocri subaequilongis, valvis e basi ovata in acumen deltoideum integerrimum acutiusculum attenuatis tenuiter reticulatis, inferne demum dentibus utrinque 2—4 subsubulatis patulis omnibus graniferis, callo uno majore v. saepius obsoleto.

Rumex obtusifolius Linn. Sp. 178. Campd. Rum. 86. Merl. et Koch Deutschl. Flora II. 610. (excl. γ.) Röm. et Schult. Syst. VII. 1404. Engl. Bot. t. 1999. Flor. Dan. t. 1834.

Habitat in ruderatis et incultis, ad vias fossas sepesque Europae totius, Asiae temperatae et borealis, insularum Canariensium et Americae borealis, nec non in Brasilia (verisimiliter immigrata, fide specim. a Widgrén lect. n. 705. in Herb. Sonder.)

3. RUMEX BRASILIENSIS Link. foliis petiolatis, utrinque attenuatis acutis, radicalibus oblongis, summis subsessilibus linearibus; panicula simplici, ramis solitariis, verticillis omnibus folio fultis, inferioribus distantibus, superioribus contiguis; pedicellis calyce fructifero parvo demum longioribus; valvis ovato-oblongis, acuminatis, acutis, obsolete reticulatis, integerrimis vel passim dente subulato patente munitis, omnibus subaequaliter graniferis.

Rumex brasiliensis Link Enum. Hort. Berol. 349. Röm. et Schult. Syst. VII. 1417.

Rumex incomptus Weinm. in Flora 1821. 28.

Species insignis racemis ad apicem usque foliis linearibus circa pollicaribus praeditis, calyce fructifero vix 1½ lin. longo, valvis in acumen acutiusculum attenuatis passim infra medium dente subulato patente semilineam longo munitis. Folia radicalia semipedalia, fere 2 poll. lata, subacuta, plana v. basi leviter undulata, caulina lanceolato-oblonga. Valvarum calli oblongi crassiusculi.

Habitat in Brasilia: Herb. Link. specim. cult.; in fossis circa Rio de Janeiro frequens: Lund n. 589., Pohl Herb. n. 138.

4. RUMEX CUNEIFOLIUS Campd. foliis omnibus petiolatis, obovatis v. cuneato-oblongis, utrinque obtusis, margine undulato-crenulatis v. demum planis; racemo terminali, simplici v. pauciramoso, subaphyllo, verticillis densifloris, inferioribus remotiusculis; pedicellis flore brevioribus demum crassiusculis; calyce fructifero mediocri, valvis ovato-oblongis acutis integris, omnibus grosse graniferis.

Rumex cuneifolius Campd. Rum. 95. (excl. syn. Thunb.) Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 58. Röm. et Schult. Syst. VII. 1416.

Rumex montevidensis Spreng. Syst. Cur. post. 144.

Caulis subsimplex v. basi ramosus, adscendens, 1—2-pedalis. Ochreae 1—1½ poll. longae, angustae, mox lacerae. Folia inferiora (incluso petiolo 1—2-pollicari) 3—7 poll. longa, ½—3 poll. lata, obovata v. passim ovalia, basi saepius inaequalia et subcordata, superiora sensim minora et cuneato-attenuata, apice obtusa v. rotundata, margine nonnunquam crispa, summa lanceolata utrinque acutiuscula. Racemus terminalis, simplex v. saepius basi racemulis 1—3 alternis solitariis basi interruptis et folio fultis auctus, 2—4 poll. longus. Flores (dioici, fide Bertero) fere 2 lin. longi, pedicello paullo longiores. Calycis sanguinei laciniae oblongae obtusae, interiores dimidio longiores, callo crassissimo gibboso praeditae.

Habitat in prov. S. Pauli, Montevideo: Sellow; Buenos Ayres: Commerson; in Magellania et Chile.

5. RUMEX CRISPUS Linn. caule stricte erecto; foliis elongatis, acutis, undulato-crispis, utrinque attenuatis, infimis elongato-oblongis, caulinis lanceolatis, summis linearibus; paniculis laxiusculis, basi foliosis, demum densis subaphyllis, verticillis approximatis; calyce fructifero mediocri, valvis late ovatis subcordatis obtusis elevato-reticulatis integerrimis v. basi denticulatis omnibus graniferis.

Rumex crispus Linn. Sp. 476. Campd. Rum. 95. Wallroth Sched. crit. I. 170. Schult. Syst. VII. 1421. Curt. Lond. t. 18. Engl. Bot. t. 1998. Flor. Dan. t. 1334. Hayne Arzneigew. XIII. t. 3.

Habitat in incultis pratisque Europae totius vulgaris, etiam in Asia occidentali et boreali, nec non in America boreali et antarctica et in Mexico, Montevideo et Nova Zeelandia occurrens, — verisimiliter etiam in Brasiliam immigrata.

Sectio II. ACETOSA.

Flores dioici v. polygamo-monoici. Sepala tria interiora (valvae) demum valde aucta, orbicularia v. reniformia, diaphano-membranacea, tenuiter venosa (venis vix v. non prominulis) ima basi callo minuto squamiformi deflexo (rarius nullo) praedita, integerrima v. rarissime obsolete denticulata. — *Herbae annuae v. perennes, rarius suffruticks, acidae, saepe glaucae, foliis hastatis, sagittatis (interdum sinuato-pinnatifidis) summis plerumque amplexicaulibus, infimis palminerviis et nonnunquam integris (acil. basi haud excisis).*

6. RUMEX ACETOSA Linn. glaberrima v. inferne puberula; foliis infimis longe petiolatis, cordato-hastato- v. sagittato-ellipticis ovatisve, obtusis, auriculis subparallelis, superioribus hastato-lanceolatis acutis; panicula elongata, subsimplici, aphylla; pedicellis supra basin articulatis; floribus dioicis, valvis mediocribus subrotundo ovatis leviter cordatis integerrimis ima basi obsolete squamiferis; nucula atrofusca laevi nitidissima.

Rumex Acetosa Linn. Sp. I. 481. (excl. var. δ. et ε.) Campd. Rum. 117. Röm. et Schult. Syst. VII. 1450. Blackwell Herb. t. 230. Engl. Bot. t. 127. Hayne Arzneigew. XIII. t. 6. Flor. Dan. t. 2534.

Admodum variat statura et foliorum dimensionibus, nec non valvis majoribus v. minoribus et plus minus sanguineis v. decoloribus.

Species orbis antiqui vulgatissima, in variis Americae terris jam reperta (immigrata?), verisimiliter etiam in Brasilia invenienda.

Sectio III. ACETOSELLA.

Flores dioici. Calyx fructifer clausus, nuculae arcte adpressus, valvis herbaceis immutatis (vix auctis) integerrimis, ecallosis, valvatim contiguis. — *Herba habitu foliisque Acetosarum.*

7. RUMEX ACETOSELLA Linn. foliis omnibus petiolatis, lanceolatis linearibusve, hastato-trilobis v. indivisis; panicula aphylla; pedicellis apice articulatis brevibus; valvis ovato-rotundis, obsolete venosis, sepalis exterioribus adpressis vix minoribus.

Rumex Acetosella Linn. I. 481. Camp. Rum. 420. t. 2. f. 4. Röm. et Schult. Syst. VII. 1455. Blackwell Herb. t. 307. Curt. Flor. Lond. V. t. 29. Engl. Bot. t. 1674. Flor Dan. t. 1161.

Magnopere variat statura palmari — ad 2—3-pedalem, caule simplici et ramoso, erecto v. diffuso et basi radicante, foliis hastatis sagitattis integerrimisque majoribus minoribusve, auriculis baseos simplicibus indivisis v. laciniatis (*R. multifidus Linn.*) et panicula plus minus composita.

Habitat in toto orbe antiquo vulgatissima species, etiamque in variis Americae borealis et antrarctica Australiaeque partibus jam reperta, — procul dubio etiam in America australi tropica (unde nondum quidem vidimus) invenienda.

Species vix nota.

Rumex bonariensis *Campd.* „caule erecto; foliis petiolatis, oblongo-ellipticis, subobtusis cum acumine brevi obtuso; panicula inferne foliosa, verticillis circa 10-floris; pedicellis brevibus; floribus hermaphroditis,“ . . . . .

Rumex bonariensis Campd. Rum. 144. Röm. et Schult. Syst. VII. 1475.

Habitat in paludosis Bonariae: Commerson.

Obs. Species propter calycem fructiferum ignotum inextricabilis, potius penitus negligenda.

Obs. Praeter supra citatas forsan aliae quoque *Rumicis* species Europaeae, in varias Americae partes immigratae, etiam in Brasiliae cultis hinc inde occurrunt, v. g. *R. Patentia, sanguineus, conglomeratus, aquaticus, Hydrolapathum, scutatus*, cujus vices in culina agere possunt folia novella *Begoniarum*.

III. POLYGONUM L.

Polygonum *Linn. Syst. nat. ed. I. n. 640. (excl. sp. plur.) Gen. ed. Schreb. n. 677. Gaertn. Fr. II. 182. t. 119. Meisner Monographiae generis Polygoni Prodr. Genevae 1826. (excl. Fagopyro.) Id. in Wallich. Pl. As. Rar. III. 53. Ejusd. Gen. Pl. I. 317. (228.) Endl. Gen. 306. n. 1986. Suppl. IV. 2. 45.* — Bistorta, Persicaria, Polygoni *et* Fagopyri *sp. Tourn.* — Tovara *Adans. Fam. II. 276.* — Lagunea *Lour. Coch I. 271.* — Helxine *Linn. Gen. ed. I. 116. n. 330.* — Antenoron *Rafin. Fl. Ludov. 28.* — Cataiá *tupice.*

Flores hermaphroditi. Calyx corollinus v. semiherbaceus, 5-partitus (rarissime 4- v. 3-partitus) lobis subaequalibus, integerrimis, quincunciatim imbricatis, omnibus conformibus planis v. exterioribus 2—3 carinato-concavis v. dorso alatis, demum fructui adpressis parum auctis marcescentibus. Stamina 8 (rarius 7—4) libera imo calyci inserta, saepe cum squamulis perigynis exiguis alternantia, 5 exteriora calycis lobis alterna, si his plura 2 v. 3 lobis interioribus et ovarii faciebus anteposita; filamenta subulata, persistentia; antherae medio dorso affixae, versatiles, introrsae, polline sphaeroideo. Ovarium liberum, compressum v. trigonum, 1-loculare. Styli 2—3 filiformes, liberi v. plus minus connati, saepius decidui, nonnunquam brevissimi v. subnulli; stigmata capitata, rarius discoidea v. agariciformia. Nucula calyce sicco inclusa (rarius semiexserta) lenticularis (compresso-orbicularis) aut pyramidato-triquetra, saepius stylorum basi acuminata, angulis obtusis acutisve apteris integerrimis, faciebus planis v. convexis v. concavis laevibus v. minute punctato- v. granulato-striatis saepissime nitidis, pericarpio tenui crustaceo. Semen sessile, nuculae conforme, liberum, testa tenui membranacea, hilo basilari latiusculo. Embryo lateralis, ex angulo seminis albumini corneo (v. rarius farinoso) accumbens v. semiimmersus, arcuatus, cotyledonibus foliaceis angustis, rostello brevi supero.

Stirpes totius orbis omniumque regionum et locorum incolae, multiformes, herbaceae, annuae v. perennes, prostratae, erectae v. volubiles (ecirrhosae) caulibus saepe nodosis v. fistulosis, interdum retrorsum aculeolatis, ochreis conspicuis membranaceis variis saepius ciliatis, foliis herbaceis (raro subcoriaceis subcarnosisve) variiformibus (rarissime laciniatis), floribus axillaribus v. racemosis v. spicatis, capitatis paniculatisve, parvis albis v. roseis v. virescentibus, pedicellis articulatis plerumque fasciculatis bractea ochreiformi parva suffultis.

Obs. Ex sectionibus *Bistorta, Amblygono, Aconogo, Tiniaria* et *Cephalophilo* nulla species hucusque in Brasilia reperta est.

Sectio PERSICARIA Meisn.

Persicaria Tourn. Inst. 509. t. 290. Meisn. Prodr. 66. (excl. §. 2.) t. 3. f. L. M. N. — Tovara Adans. Antenoron Rafin.

Calyx apterus. Stamina 4—8, interjectis squamulis perigynis (quandoque obsoletis). Styli 2—3, inferne connati, raro liberi, stigmatibus capitatis. Nucula calyce parum aucto inclusa, lenticularis v. trigona. Albumen corneum. Cotyledones incumbentes, o=. — *Herbae erectae v. decumbentes v. natantes (nunquam volubiles). Ochreae cylindrico-tubulosae, nervosae, ore horizontaliter truncato setaceo-ciliato, rarius nudo. Folia integerrima, margine fere semper minute ciliolata. Racemi spiciformes, cylindrici v. filiformes, saepius geminati v. racemosi, raro solitarii, bracteis ochreiformibus turbinatis v. oblique truncatis saepe ciliolatis.*

§. 1. Calyx 4-partitus. Stamina 4, cum stylis 2 liberis inclusa.

1. POLYGONUM DIOSPYRIFOLIUM Cham. et Schl. caule patentim glanduloso-hispido; ochreis hirsutissimis, ore dense setoso-ciliato; foliis subsessilibus, elliptico-oblongis, acuminatis, basi rotundato-subcordatis, adpresse adsperso-strigillosis v. subtus glabriusculis; spicis paniculatis, linearibus, laxiusculis; pedunculis glabriusculis eglandulosis; bracteis contiguis, ovatis, ciliolatis, 5—10-floris; pedicellis exsertis; floribus parvis eglandulosis; nucula lenticulari, orbiculari, laevi, nitidissima, faciebus valde convexis, angulis acutiusculis.

Tabula nostra I. Fig. I.

Polygonum diospyrifolium Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 47. (cum descript.)

Caules erecti, ochreis internodio brevioribus 8—9 lin., earum ciliis crassiusculis 2—3 lin. longis. Folia 4—5-pollicaria, 1—1½ poll. lata. Spicae 1—3-pollicares. Calyx vix 1 lin. longus.

Crescit in palustribus prov. Rio de Janeiro; Beyrich, Sellow; in silvis prov. Minas Geraës: Mart.; ad ostium rivi Ribeirão Manto in fluv. Abaité: Pohl.

§. 2. Calyx 5-partitus. Stamina 5—8.

2. POLYGONUM HISPIDUM H. B. K. caule crasso, cum ochreis pedunculis petiolis foliorumque nervo setoso-hirsuto; ochreis laxis, margine foliaceo subreflexo-patente crenato ciliolato; foliis ovatis v. oblongo-lanceolatis acuminatis, basi subabrupte attenuata in petiolum decurrentibus, glanduloso-punctatis,

parce adpresso-pilosiusculis v. subglabris; spicis geminis v. subracemosis, cylindricis, densifloris; bracteis ovatis, glabriusculis, minute ciliolatis, 3—4-floris; calyce eglanduloso; staminibus 5; stylo bipartito; nucula suborbiculari-lenticulari, laevi, nitida, angulis rotundatis.

Tabula nostra II.

Polygonum hispidum Humb. Bonpl. et Kunth Nov. Gen. II. 178. (cum descr.) Meisn. Polyg. Prodr. 80. Benth. Pl. Hartweg. 90.

Polygonum hirtum Willd. Herb. n. 7647.

Polygonum hirsutum Pöppig Pl. Cubens. exs. (non Wall.)

Polygonum pilosum Ruiz Mss. in Herb. Reg. Berolin. (non Roxb.)

Polygonum inundatum Mart. Sched. n. 2227. cum descr.

Species pulchra, ochreis (more *Polygoni orientalis)* hypocraterimorphis distinctissima. Caules 4—6-ped., erecti v. procumbentes, internodiis diu ochreis superatis. Folia 5—11-pollicaria, 1½—2—3 poll. lata, petiolo usque ad 1 poll. longo. Spicae 1½—3-pollicares, continuae. Flores albi, exsiccati pallide flavi: M.; calyce fructifero ovato 2 lin. longo. Nucula acuminata, faciebus subplanis v. altera convexa.

Crescit in silvis Catingas dictis prov. Bahiensis: Mart., Gardner n. 1182.; et praeterea in ins. Cuba: Pöppig; Guatemala: Hartweg n. 611.; Columbia: Moritz, Humboldt: Peruvia: Ruiz.

Obs. „Aethiopes, loco herbae Nicotianae, fumum foliorum hujus plantae hauriunt" Humboldt l. c.

3. POLYGONUM SPECTABILE Mart. glabrum; ochreis amplis, caulem crassum abscondentibus, oris ciliis minutis deciduis; foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, glanduloso-punctatis, nervo margineque scabriusculis; spicis geminis v. subracemosis, linearibus, strictis, densifloris; pedunculis glabris minute glanduloso-scabriusculis; bracteis ovatis obtusis imberbibus pedicellos subaequantibus; staminibus 6—7 styloque 2-partito inclusis; nuculae suborbiculari-lenticularis faciebus subplanis, angulis rotundatis.

Tabula nostra III.

Polygonum spectabile Mart. in Herb. Acad. Reg. Monac. cum descr. Mss. Schedul. n. 2344.

Polygonum ferrugineum et ? gummiferum Weddell. in Ann. Sc. Nat. 3. ser. XIII. 252.

β. incanum *nob.* totum adpresse incano-tomentosum, foliorum facie superiore cum ochreis internodiisque demum glabratis.

Caules plures, erecti v. adscendentes, saepe basi lignescentes et ultra pollicem crassi, 4—6-pedales, superne ramosi, teretes. Ochreae magnae (internodia superantes), venosae, diu integrae, ciliis tenuibus vix ½ lin. longis. Folia 6—10-pollicaria, 1½—2 poll. lata, utrinque attenuata, saepe subvernicosa. Spicae 1—2-pollicares, rarius longiores. Bracteae nudae, v. infimae tantum ciliolatae. Flores albi, antheris roseis, calyce obsolete pellucido-punctato, fructifero subrotundato-ovato 1½ lin. longo. — Var. β. excepta pubescentia a forma typica non differt. — Species Weddellianas, quas quidem non vidimus, nec inter se nec a planta Martiana notis essentialibus distinguere possumus.

Crescit in littore arenoso flum. S. Francisci ad Joazeiro, prov. Bahiensis: Mart.; circa Rio de Janeiro: Schüch: Pernambuco: Gardner n. 1124.; Minas Geraës et Matto Grosso: Wedd.; nec non in ins. Cuba: Ramon de la Sagra. Var. β. circa Santarem, prov. Paraënsis: R. Spruce.

4. POLYGONUM DENSIFLORUM Meisn. caule gracili, glabro; ochreis longis, medio foliigeris, glabris, ciliolatis v. subimberbibus; foliis lanceolatis, acuminatis, attenuato-subpetiolatis, margine nervoque scabriusculis v. glabratis; spicis racemosis, linearibus, strictis; pedunculis glanduloso-punctatis; bracteis contiguis, breve turbinatis, oblique truncatis, imberbibus, glabris, 3—6-floris; pedicellis exsertis; calyce 4—5-partito, obsolete glanduloso; staminibus 6—7 (raro 8) inclusis; stylo 2—3-partito; nucula ovali, biconvexa, nitidissima, angulis acutiusculis.

Polygonum acuminatum Meisn. Polyg. Prodr. 78. ex parte (non H. B. K.).

Polygonum glabrum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 46. ? (quoad specim. brasiliens.) non Willd.

Caules erecti, ramosi. Ochreae arcte cylindricae, 8—10 lin. longae, tenuiter striatae, internodium aequantes, demum breviores, ciliis remotiusculis ½ lin. longis deciduis. Folia 3—5 poll. longa, 5—10 lin. lata, demum saepius subglaberrima. Spicae 1—2 poll., pedunculis glandulis sessilibus elevato-punctatis, vix scabriusculis, bracteis obtusis calycibusque obsolete glandulosis, calyce fructifero ovato-oblongo (1½ lin. longo) nucula acuminata minutissime puncticulata.

Crescit in „Banda orientali" Brasiliae: Bacle; et praeterea in Florida, Louisiana, in ins. Portorico, Guyana gallica, Peruvia et Chile.

Obs. Proximum *P. glabro Willd.* et *P. spectabili Mart.*, a priore distinctum bracteis truncatis (nec acutis) foliisque vix unquam penitus glaberrimis etc.; a posteriore caule gracili, ochreis angustis internodia non superantibus, pedicellis exsertis et praecipue calyce semper dimidio longiore quam lato, nec non nucula dimidio minore etc.

5. POLYGONUM GLABRUM Willd. glaberrimum; ochreis longis, infra medium foliigeris bracteisque imberbibus; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis, attenuato-petiolatis, glanduloso-puncticulatis, nervo margineque glaberrimis; spicis geminatis paniculatisve, anguste cylindricis; bracteis subimbricatis, breve turbinatis subacutis, 2—4-floris; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso, fructifero ovato; staminibus 6 (raro 7—8) inclusis; stylo semi-2—3-fido, subexserto; nucula biconvexa (raro trigona) nitida.

Polygonum glabrum Willd. Sp. Pl. II. 447. Pers. Synops. I. 440. Meisn. Prodr. 78. et in Wall. Pl. As. Rar. III. 57. Rheede Malab. XII. t. 77.

Crescit in Brasilia meridionali: Sellow; in Banda oriental: Tweedie; in Asia tropica et subtropica vulgaris, nec non in ins. Sandwich: Gaudich.

Obs. Plurimis notis cum praecedente convenit, sed jam omnium partium glabritie perfecta facile distinguenda.

6. POLYGONUM ACUMINATUM H. B. K. caule glabro; ramis junioribus pedunculisque adpresse pilosiusculis; ochreis angustis, pilosiusculis, prope basin foliigeris, ore dense longeque setoso-ciliato; foliis subsessilibus, elongato-lanceolatis, acuminatis, basi attenuatis, utrinque adpresse pilosiusculis v. excepto margine nervoque glabris; spicis geminatis v. racemosis, elongato-linearibus, densifloris; bracteis subimbricatis, ovatis, obtusis, glabris, ciliatis (raro subimberbibus); pedicellis demum exsertis; calyce 4—5-partito, eglanduloso; staminibus 6 (5—8) inclusis; stylo semibifido exserto; nucula late elliptica, biconvexa, nitida, angulis acutiusculis.

Tabula nostra IV.

α. Humboldtii *nob.* ochrearum setis subsemipollicaribus; foliis supra ramisque junioribus strigillosis, subtus adpresse pubescentibus; spicis 3—4-pollicaribus; bracteis glabris setoso-ciliatis sub-7-floris; staminibus 5—8 inclusis.

Tabula nostra IV. Fig. I.

Polygonum acuminatum H. B. K. Nov. Gen. II. 178. (cum descr.)

β. GLABRESCENS *nob.* ochrearum setis subsemipollicaribus; foliis elongatis, utrinque (excepto nervo margineque) glabris v. minute scabriusculo-puberulis; bracteis cauleque glabris v. infra nodos pilosiusculis; staminibus 6, calycem subaequantibus; stylo semibifido.

Polygonum acuminatum var. fere glabrum Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624.

Polygonum graminifolium Hoffmannsegg Mss. in Herb. Mart.

Polygonum ciliatum Ruiz Mss. in Herb. Reg. Berol. (non Lour.)

γ. SUBCORDATUM *nob.* internodiis glabriusculis; ochrearum setis debilibus 3 — 6 lin. longis; foliis basi rotundato-subcordatis, adpresse strigilloso-pubescentibus, pube subtus densiore molliori; spicis densifloris; bracteis pilosis dense ciliatis; staminibus 6 calycem subaequantibus; stylo semibifido.

Polygonum acuminatum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 46.

δ ? SETIGERUM *nob.* caule glabro v. infra nodos pilosiusculo; ochreis longissime setoso-ciliatis; foliis elongatis, utrinque scabris breviterque pilosis; bracteis sub-5-floris; calyce 4- rarius 5-partito; staminibus 6 exsertis.

Polygonum setigerum Weddell. in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 253.

ε. BRACHYSTEMON *nob.* internodiis glabris; ochrearum setis 6 — 10 lin. longis; foliis utrinque minute scabriusculo-puberulis, junioribus subtus subsericeis; spicis 2—3-pollicaribus, laxiusculis; bracteis contiguis, vix imbricatis, glabris; staminibus 6, calyce dimidio brevioribus; stylo ultra medium bipartito.

ζ. MICROSTEMON *Mart. Mss. Schedul. n. 2343.* internodiis glabris; ochrearum setis 3 — 4 lin. longis; foliis utrinque subaequaliter adpresso-pilosis; spicis densifloris; bracteis imbricatis pubescentibus, 5—7-floris; staminibus 6 nuculaque calyce (sueto minore) dimidio brevioribus; stylo ultra medium bipartito.

Tabula nostra IV. Fig. II.

η ? WEDDELLII *nob.* caule glabro v. ad nodos piloso; ochreis longe setoso-ciliatis; foliis elongatis, utrinque pilosis v. supra strigosis, junioribus subtus sericeis; bracteis pilosis, longe ciliatis, 8—10-floris; staminibus 6 exsertis.

Polygonum floribundum Weddell. l. c. 253. (non Schldl.)

Species polymorpha, ut ex formis modo designatis (quae vix pro varietatibus stabilibus habendae) satis superque patet. Foliorum magnitudo et forma, longitudo ciliorum in ochreis bracteisque, pubescentiae quantitas et qualitas, florum magnitudo eorumque in singula bractea numerus (unde spicarum densitas pendet) nec non staminum stylorumque longitudo per gradus multifarios ludunt.

Crescit in humidis et umbrosis Americae australis fere totius; α. in Columbia: Humboldt; β. in Guyana gallica et anglica: Schomburgk n. 970., Parker; in Brasilia prov. Paraënsis: Siber, Mart., Surinam: Wullschlaegel; in ripis silvarum Japurensium, prov. Rio Negro: Mart.; in prov. Minas Geraës: Regnell; γ. in Brasilia meridionali et Montevideo: Sellow; δ. in inundatis ad flum. Paraguay, prov. Matto Grosso: Wedd; ad Coral falso: Pohl Herb. n. 162. 5293.; ε. circa Pernambuco: Gardner n. 1123.; Surinamo: Hostmann n. 473., Schomburgk n. 370.; ζ. in littore arenoso inundato flum. S. Francisci, prov. Bahiensis: Mart.; Brasilia meridionali: Sellow; η. in prov. Rio Grande do Sul: Wedd.; San Carlos, Brasiliae: Lund; Brasilia meridionalis: Sellow, Tweedie: (Lusus inter var. ε. et η. ambigens, ab ultima nonnisi staminibus inclusis recedens. *Fzl.*)

7. POLYGONUM PARAGUAYENSE WEDD. caule erecto, crasso, hirsuto; ochreis internodia superiora aequantibus, laxis, dense pilosis, ciliatis; foliis elongato- v. ovato-lanceolatis, acuminatis, basi abrupte attenuatis, utrinque pubescentibus, costa petioloque (pollicari) hirsutis; spicis subternis, „exilibus," subcylindricis erectis; bracteis setoso-pilosis, 2—3-floris; pedicellis subinclusis; calyce 5-partito; staminibus 5 subexsertis; stylo . . . .; nucula trigona, calycem aequante, nitidissima, faciebus rotundo-ovatis acuminatis concavis.

Polygonum paraguayense Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 253.

Crescit in inundatis flum. Paraguay, prov. Matto Grosso: Fl. mense Majo, Wedd. Non vidi.

Obs. Proximum videtur *P. hispido, acuminato* et *spectabili*, sed jam floribus 5-andris et nucula trigona discrepat. Caulis dicitur simplex; folia palmaria.

8. POLYGONUM PERSICARIOIDES H. B. K. caule glabro; ochreis breviter ciliolatis; foliis subsessilibus, lanceolatis, parce minuteque adpresso-puberulis, demum excepto margine nervoque glabris; spicis racemoso-paniculatis, attenuatis; pedunculis glabris eglandulosis; bracteis subimbricatis, breve turbinatis, inferioribus ciliolatis; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso; staminibus 7—8 styloque semi-2—3-fido subinclusis; nucula parvula biconvexo-lenticulari v. trigona.*)

Polygonum persicarioides H. B. K. Nov. Gen. II. 179. Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 44.

CAULIS adscendens. OCHREAE tenuiter venoso-striatae, parce adpresso-pilosiusculae, ore setulis debilibus haud ultra 1 lin. longis ciliato. FOLIA utrinque attenuata, mediocria. SPICAE graciles, 1—1½-

*) Species huic affines, orbi antiquo indigenae, jam in varias Americae partes immigratae et verisimiliter etiam in Brasiliae cultis inveniendae, sunt:

POLYGONUM PERSICARIA *Linn.* ochreis arcte cylindricis, breve ciliatis; foliis lanceolatis (medio saepe macula atra semilunari notatis); spicis subracemosis, ovatis v. oblongis obtusis, densifloris; pedunculis glabris, eglandulosis; bracteis oblique truncatis, ciliolatis, pedicellos superantibus; calyce eglanduloso, fructifero tenuiter nervoso; staminibus 6 (raro 8) styloque semi-2—3-fido subinclusis; nucula lenticulari (raro 3-gona) faciebus subplanis v. altera convexa v. subgibba.

Polygonum Persicaria Linn. Sp. Pl. ed. I. 361. Blackwell. Herb. t. 118. Reichenb. Ic. crit. V. t. 491.

Polygonum biforme Wahlenb. Fl. Suec. I. 242.

POLYGONUM NODOSUM *Pers.* caule nodoso; ochreis laxiusculis, mox glabratis, minute ciliolatis; foliis lanceolatis oblongisve, subtus glanduloso-punctatis; spicis racemosis, linearibus, sursum attenuatis, laxiusculis, nutantibus; pedunculis glabris subeglandulosis; bracteis ovatis, acutis, imberbibus, pedicellos superantibus; calyce eglanduloso, tenuiter nervoso; staminibus 6 styloque 2-partito inclusis; nucula lenticulari (rarissime 3-gona) faciebus subrotundatis concavis.

Polygonum nodosum Persoon. Encheir. I. 440. Reichenb. Ic. crit. V. t. 496.

Polygonum tenuiflorum Presl.

Polygonum laxum Rchb.

POLYGONUM LAPATHIFOLIUM *Ait.* ochreis laxis subglabris, junioribus minute ciliolatis; foliis ovatis v. ellipticis lanceolatisve, subtus glanduloso-punctatis; spicis axillaribus terminalibusque subsolitariis, oblongis, obtusis, densifloris; pedunculo cum bracteis calyceque glanduloso-scabriusculis; bracteis ovatis, imberbibus, pedicellos superantibus; calyce fructifero fortiter nervoso; staminibus 6 inclusis; stylo divaricato-semibifido, demum saepe exserto; nucula lenticulari (rarissime 3-gona), faciebus subrotundis concavis.

Polygonum lapathifolium Ait. Kew. II. 30. Reichenb. Ic. crit. V. t. 495.

Polygonum pensylvanicum Curt. Fl. Lond. t. 73. (non Linn.)

pollicares, continuae, densiflorae. Calyx 5-partitus (ex Kunth. l. c 4-partitus, qualem nunquam inveni). Nucula laevis, nitida, saepius trigona quam lenticularis, $^2/_3$ lin. longa.

Crescit in humidis v. in ipsis aquis stagnantibus Mexici, Columbiae, Guyanae, Peruviae, Chile, verisimiliter etiam Brasiliae.

9. POLYGONUM HYDROPIPEROIDES Mx. caule glabro; ochreis longis, angustis, adpresse pilosiusculis, ore setis tenuibus mediocribus dense ciliato; foliis subsessilibus, anguste lanceolatis, utrinque attenuatis, adpresse pilosiusculis demum glabrescentibus; spicis geminis v. subracemosis, linearibus v. subfiliformibus, erectis, laxiusculis, basi interruptis; bracteis subimbricatis breve ciliatis; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso; staminibus 8 styloque semitrifido inclusis; nucula trigona, laevissima, nitida, faciebus late ovatis. *)

Polygonum hydropiperoides Michaux Flor. Bor. Amer. I. 239. Bigelow Fl. Boston. I. 156. (non Pursh.)

Polygonum mite Persoon Enchir. I. 440. (non Schrank.)

Polygonum australe Thieb. in Pers. Enchir. I. 440. (fide Herb. DC.)

Polygonum punctatum Schweinitz Mss. in Herb. Ledebour. (nec Ell.)

Polygonum Persoonii Engelmann Mss. in Herb. Ledeb.

β. virgatum *nob.* ochrearum bractearumque setis longioribus (illis 3—4 lin., his 1—2 lin. longis); foliis utrinque diutius pubescentibus.

Polygonum virgatum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 45. (cum descr.)

Caulis adscendens, gracilis. Ochreae 6—8 lin. longae, tarde glabrescentes, supra basin foliigerae (ciliis in α. 2—3 lin. longis). Folia 2$^1/_2$—5 poll. longa, 2—5 lin. lata, denique nonnunquam subtus v. utrinque excepto margine nervoque glabrata. Spicae 1—2-pollicares, continuae, densiflorae. Calyx 5-partitus (ex Kunth. l. c 4-partitus, qualem nunquam inveni). Nucula laevis, nitida, saepius trigona quam lenticularis, $^2/_3$ lin. longa.

Crescit in humidis v. in ipsis aquis stagnantibus Mexici, Columbiae, Guyanae, Peruviae, Chile, verisimiliter etiam Brasiliae.

9. POLYGONUM HYDROPIPEROIDES Mx. caule glabro; ochreis longis, angustis, adpresse pilosiusculis, ore setis tenuibus mediocribus dense ciliato; foliis subsessilibus, anguste lanceolatis, utrinque attenuatis, adpresse pilosiusculis demum glabrescentibus; spicis geminis v. subracemosis, linearibus v. subfiliformibus, erectis, laxiusculis, basi interruptis; bracteis subimbricatis breve ciliatis; pedicellis demum exsertis; calyce eglanduloso; staminibus 8 styloque semitrifido inclusis; nucula trigona, laevissima, nitida, faciebus late ovatis. *)

Polygonum hydropiperoides Michaux Flor. Bor. Amer. I. 239. Bigelow Fl. Boston. I. 156. (non Pursh.)

Polygonum mite Persoon Enchir. I. 440. (non Schrank.)

Polygonum australe Thieb. in Pers. Enchir. I. 440. (fide Herb. DC.)

Polygonum punctatum Schweinitz Mss. in Herb. Ledebour. (nec Ell.)

Polygonum Persoonii Engelmann Mss. in Herb. Ledeb.

β. virgatum *nob.* ochrearum bractearumque setis longioribus (illis 3—4 lin., his 1—2 lin. longis); foliis utrinque diutius pubescentibus.

Polygonum virgatum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 45. (cum descr.)

Caulis adscendens, gracilis. Ochreae 6—8 lin. longae, tarde glabrescentes, supra basin foliigerae (ciliis in α. 2—3 lin. longis). Folia 2$^1/_2$—5 poll. longa, 2—5 lin. lata, denique nonnunquam subtus v. utrinque excepto margine nervoque glabrata. Spicae 1—2-pollicares, gracillimae, bracteis plurifloris, infimis semper plus minus ciliatis, superioribus saepius subimberbibus. Calyx fructifer 1 lin. longus, ellipticus.

Crescit in humidis v. ipsis aquis stagnantibus Americae temperatae et tropicae totius; α. in America boreali, Mexico, Surinamo: Wullschlaegel, in Chile et Nova Hollandia; β. in Brasilia meridionali: Sellow; in montibus Serra dos Orgaõs, prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 599; et in Chile, Mexico passimque in America boreali, praecipue partibus australioribus.

10. POLYGONUM ACRE H. B. K. glabrum, undique glandulis sessilibus fuscis pellucidis plus minus conspersum; ochreis angustis, breve setuloso-ciliatis; foliis lanceolatis, acuminatis, utrinque glabris v. nervo scabriusculis, margine minute ciliolatis; spicis 1—3, erectis, filiformibus, basi interruptis; bracteis subcontiguis, anguste turbinatis, horizontaliter truncatis, ciliatis v. subnudis; pedicellis demum exsertis; calyce glanduloso; staminibus 8 styloque 3-partito inclusis; nucula trigona, nitida, obsolete puncticulata.

Tabula nostra V.

Polygonum acre H. B. K. Nov. Gen. II. 179. (non Lam.) Meisn. Polyg. Prodr. 77. Cham. et Schl. in Linnaea III. 45.

Polygonum hydropiperoides Pursh. Fl. Am. sept. I. 270. (non Michx.)

Polygonum punctatum Elliot. Sketch I. 455.

Polygonum antihaemorrhoidale Mart. var. aquatile et riparium in Reise II. 550. Linnaea 1830. Litt. 41. Mart. Syst. mat. med. br. 10.

Caules erecti v. adscendentes, graciles, debiles, laxe ramosi. Ochreae angustae, tenerae, parce adpresso-pilosiusculae v. glabrae, setulis debilibus 1—3 lin. longis setis dense ciliatae. Folia subsessilia, 2—5 poll. (plerumque 3 poll.) longa, 3—6 lin. lata, utrinque attenuata, debilia, pellucido-punctata, excepto margine constanter ciliolato-scabriusculo glaberrima v. subtus in nervo setulis adpressis plus minus adspersa. Spicae 1—3- (raro 3—5-) pollicares, gracillimae, bracteis plurifloris, infimis semper plus minus ciliatis, superioribus saepius subimberbibus. Calyx 1 lin. longus.

Admodum variat foliorum magnitudine, nervi glabritie v. scabritie, spicarum longitudine, glandularum in variis partibus copia, et praecipue longitudine ciliorum tam ochrearum quam bractearum; — sed hae variationes per omnes gradus ludunt, ita ut varietates stabiles, immo formae satis definitae distingui non possint. Martius tamen duas varietates distinxit:

α. aquatile statura graciliore, caule saepe radicante, ramis angulo angustiore exeuntibus strictioribus; foliis plerumque linearibus vel lanceolato-linearibus acutis; ochreis angustioribus (setigeris aut submuticis); spicis subcontinuis vel basi interruptis.

Tabula nostra V. Fig. I.

β. riparium statura obesiore, ramis patentioribus; foliis plerumque lanceolatis, lato-lanceolatis vel ovato-lanceolatis acuminatis; ochreis laxioribus vel subventricosis facilius laceris (ciliatis v. setigeris); spicis pluries interruptis.

Tabula nostra V. Fig. II.

Polygonum maritimum Vell. Fl. Flum. IV. t. 39.?

Habitat in arenosis humidis fossisque prov. Rio de Janeiro: Pohl Herb. n. 163., Sellow, Gardner n. 240. 241. 599., Com. de Raben, M. Herb. Fl. bras. n. 249.; Rio Maranhão et Villa Boa: Pohl n. 2400. 2515. 5555.; prov Bahiensis, Blanchet n. 297. 688. 1020., Salzmann n. 467.; ad fl. S. Francisci: M.; in ripa flum. Amazonum prov. Paraënsis: M.; in Brasilia tropica et meridionali: Sellow; Rio Grande do Sul: M.; Buenos Ayres: Bacle n. 25.; et praeterea in Chile, Peruvia, Columbia, Guyana, ins. Antillanis, Guatemala, Mexico et America boreali.

---

*) Species affines in permultis mundi partibus occurrentes, forsan etiam in Brasilia inveniendae, sunt:

Polygonum minus *Huds.* caule procumbente v. adscendente, gracili, glabro; ochreis pilosiusculis, prope basin foliigeris, ore setis tenuibus longiusculis dense ciliato; foliis linearibus lanceolatisve, basi rotundatis v. rarius contracto-attenuatis, margine nervoque scabriusculis; spicis subracemosis, filiformibus, erectis, interruptis v. subcontinuis, laxiusculis; bracteis breve turbinatis, truncatis, dense piloso-ciliatis, pedicellos superantibus calyceque 5-partito eglandulosis; staminibus 5 (raro 8) styloque 2—3-partito inclusis; nucula parva, biconvexa (raro 3-gona) laevi, nitidissima

Polygonum minus Hudson. Fl. Angl. I. 148. Ait. Hort. Kew. ed II. 418.

Polygonum pusillum Lam. Fl. Fr. III. 235.

Polygonum strictum Ait. Pedem. n. 2051. t. 68. f. 2. Meisn. in Walt. Pl. As. Rar. III. 57.

Polygonum serrulatum *Lag.* caule adscendente, gracili, glabro; ochreis pilosiusculis, longe setoso-ciliatis, supra basin foliigeris; foliis lanceolatis linearibusve, attenuato-elongatis, basi vix angustata obtusis emarginatisve, margine nervoque scabriusculis; spicis subracemosis, continuis, laxiusculis; bracteis contiguis anguste turbinatis, ciliolatis calyceque 5-partito eglandulosis; pedicellis longiuscule exsertis; staminibus 6—8 (raro 5) styloque 2—3-partito inclusis; nucula hinc plana inde convexa v. obtusangulo-trigona, laevi, nitidissima.

Polygonum serrulatum Lagasca Nov. Gen. et Spec. 14. n. 181.

Polygonum macrochaetum Miquel in Linnaea XVIII. 248.? (non Fresen.)

Obs. A proximo *P. miti Schrank.* distinguitur praecipue ochrearum ciliis duplo longioribus et nucula plus minus trigona.

Obs. I. Species proxime affinis et olim a nobis cum *P. acri* confusa (*Walt. Pl. As. Rar. III. 57.*) est *P. flaccidum Roxb.*, quae nucula manifeste granulato-striata minus nitida constanter disctincta. — *P. Hydropiper Linn.* ab utraque specie differt spicis brevioribus, densioribus, floribus majoribus et nucula semilenticulari opaca egregie granulata striata.

Obs. II. Planta sub nomine „Erva do bicho“ (i. e. herba insectorum) Brasiliensibus bene cognita vario usui domestico et medicinali adhibetur, v. g. in balneis, Saccharis depurandis, in doloribus arthriticis et haemorrhoidalibus (teste Mart. l. cc.). Eandem herbam condimentis culinariis remediisque, tam externis quam internis, in sanandis vulneribus omnisque generis morbis adnumerari, auctor est Aug. St. Hilaire (*Meisn. Prodr. 50.*)

11. POLYGONUM EPILOBIOIDES Wedd. „glaberrimum; caule debili, nodoso, ramoso; ochreis angustis, longe ciliatis; foliis elongato-lanceolatis, acuminatis, in petiolum brevem attenuatis; spicis 2—3 filiformibus, laxissimis; bracteis 2—7-floris; calyce 5-partito; staminibus 6; nucula 3-gona.“

Polygonum epilobioides Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 254.

Species ex diagnosi l. c. nimis imperfecta haud tute recognoscenda, forsan a *P. acri* haud distincta. An calyx glandulosus? Stamina verisimiliter 9 nec 6, quum nucula trigona sit.

Habitat ad ripas flum. Cabaçal, prov. Matto Grosso, flor. m. Julio: Weddell. Non vidi.

Polygoni (Persicariae) species penitus obscurae sunt:

Polygonum maritimum *Flor. Flum. IV. t. 39. (non Linn.)* Cfr. supra n. 10. β.

Polygonum scandens *Flor. Flum. IV. t. 40. (non Linn.)* Forsan non Polygonea, quum ochreis carere videatur.

Polygonum erectum *Flor. Flum. IV. t. 42. (non Linn.)* a Martio ad acuminatum α. citatur. Cfr. supra p. 14 n. 6.

Sectio ECHINOCAULON Meisn.

Calyx corollinus, apterus, 5-partitus, eglandulosus, post anthesin vix auctus. Stamina 5, 6 v. 8. Stylus semi- bi — trifidus; stigmata exigua. Nucula lenticularis v. trigona. Cotyledones accumbentes, 0=. — *Herbae erectae v. subscandentes? Caules debiles, saepius tetragoni, infra nodos v. ubique retrorsum aculeolati v. rarius subinermes. Ochreae membranaceae, cylindricae, circumscisso-truncatae, basi strigis aculeisve retrorsis coronatae. Folia basi cordata v. hastata v. rarius attenuata, nervo margineque spinulosa v. scabra. Pedunculi dichotomi; spicae filiformes laxae aut breves capituliformes densiflorae.*

12. POLYGONUM MEISNERIANUM Cham. et Schl. caule subdichotomo, retrorsum strigoso v. aculeato; ochreis pilosis, breve ciliatis; foliis lanceolatis, cordatis sagittatisve, sensim attenuatis, hirtellis v. glabriusculis, margine scabriusculis antrorsum ciliolatis, nervo venisque subtus cum petiolo brevi retrorsum aculeolatis; pedunculis dichotomo-paniculatis, glanduloso-hispidis; spicis ovatis oblongisve laxiusculis; bracteis ciliatis; staminibus 5, styloque semitrifido inclusis; nucula trigona.

Tabula nostra I. Fig. II.

Polygonum Meisnerianum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 40. et V. 90. (cum descr.)

Polygonum Chamissonianum Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 254.?

β. Beyrichianum *Cham. et Schl.* ochreis glabriusculis; foliis subsessilibus, anguste lanceolatis, basi cordatis.

Polygonum Beyrichianum Cham. et Schlecht. l. c. 42. (cum descr.)

Polygonum multangulare Hook. et Arn. in Compan. Bot. Mag. II. 62.

Polygonum Chamissonianum Steudel (fide Herb. Link.)

Polygonum geniculatum Riddell Mss. in Herb. Torrey et Arnott.

Polygonum Meisnerianum Cham. et Schlecht. (ex parte, scil. quoad specim. mexicana, Schiede n. 89. in Herb. Reg. Berolin.)

Caules angulati, internodiis 1½—2-pollicaribus. Petioli e basi ochreae orti, 2—3 lin. longi. Folia 1½—3-pollicaria, 4—7 lin. lata; inferiora hastata, 5-pollicaria, basi 2½ poll. lata, sinu profundo, auriculis divaricatis lanceolatis acutis, petiolo sesquipollicari. Pedunculi pluries dichotomi, subinermes. Spicae saepe subglobosae. Flores subsessiles, rosei, 2 lin. longi, staminibus inclusis. Nuculae anguli obtusi, facies ovatae, convexae. — β. potius forma, quam varietas constans est.

Habitat in Brasilia aequinoctiali: Sellow; et australi: Tweedie; in prov. Minarum Generalium ad Caldas: Regnell et in udis ad Villa de Campanha: M. β. in paludibus circa Novam Friburgum alibique in prov. Rio de Janeiro: Beyrich, Lund; et in Mexico, Texas: Drummond n. 177.; Louisiana: Riddell.

13. POLYGONUM STELLIGERUM Cham. caule angulato, internodiis inermibus glabris, nodis cum petiolis nervoque foliorum subtus parce retrorsum hispidis aculeolatisque; ochreis hispidis, truncatis, ciliatis; foliis oblongis, acutis, profunde sagittatis, antrorsum ciliolatis, parce stellato-puberulis mox glabratis; pedunculis dichotomis, glanduloso-hispidis; spicis densifloris; bracteis setoso-hispidis ciliatisque, „floribus 6—8-andris, digynis“, genitalibus inclusis; nucula . . . . . .

Polygonum stelligerum Cham. in Linnaea VIII. 131. (cum descr.)

A simillimo *P. Meisneriano* (cujus forsan mera varietas?) differt omnibus partibus majoribus, foliorum lobis basalibus deorsum productis, staminum numero etc.; — ab omnibus affinibus pube stellata. — Folia majora 7-pollicaria, incluso petiolo pollicari lobos basales ochreamque aequante, 1 poll. lata, pagina inferiore glabriore, subinde glaberrima. Nucula ignota, in flore hexandro digyno absque dubio lenticularis, in octandro (et tunc 3-gyno?) verisimiliter trigona.

Habitat in Brasilia australi: Sellow in Herb. Reg. Berol., ubi vidi specimen unicum, pauciflorum.

14. POLYGONUM RUBRICAULE Cham. glaberrimum; caule erecto, angulato, inermi; ochreis acutis, imberbibus, basi parce retrorsum aculeolatis inermibusve; foliis subsessilibus, sagittato-lanceolatis, acutis, margine antrorsum scabriusculis, subtus glaucescentibus et in nervo aculeolatis; spicis geminatis, subpaniculatis, interruptis, laxis; bracteis brevibus laceris; staminibus 6 inclusis; nucula trigono-subglobosa, laevi, nitida.

Polygonum rubricaule Cham. in Linnaea VIII. 130. (cum descr.)

Folia 3—6-pollicaria, tenuiter membranacea. Ochreae oblongae, mox lacerae. Pedunculi glaberrimi; spicae subpollicares, florum fasciculis remotiusculis, pedicellis brevibus v. subnullis, floribus parvis. Nuculae facies valde convexae, anguli apicem versus acuti, infra obtusi. — Flores (quos examinare nobis non licuit) ab auctore dicuntur „hexandri digyni“, sed ex nucula manifeste trigona potius trigyni esse debent. — Species *P. sagittato L.* proxime accedens, sed caule inermi, spicis longioribus subpaniculatisque, nuculae forma etc. facile distinguenda.

Habitat in Brasilia australi: Sellow in Herb. Reg. Berol., ubi vidi specimen unicum, pauciflorum.

Sectio AVICULARIA Meisn.

Aviculariae Meisn. Polyg. Prodr. 85. t. 4. f. o. — Polygonum Tournefort Instit. 510. t. 290. Adans. Fam. II. 276. — Tephis Adans. l. c. — Centinodia J. Bauh. Hist. III. 374.

Calyx semicorollinus, apterus, 5-partitus, lobis exterioribus (saepe carinatis) v. omnibus medio herbaceis (extus saltem virescentibus). Stamina 8 v. rarissime 5 v. 6, squamulis perigynis nullis v. obsoletis. Styli 3 (rarissime 2) brevissimi v. subnulli; stigmata capitata. Nucula calyce parum aucto inclusa (raro apice exserta) 3-gona (rarissime lenticularis). Albumen corneum. Cotyledones incumbentes (0 ||) angustae). — *Herbae v. raro suffrutices, decumbentes v. erecti (nunquam scandentes, nec aqualici); ochreis tenere membranaceis decoloribus (hyalinis albis v. inferne fuscis) tenuiter nervoso-striatis v. subenerviis, integris v. bipartitis v. demum lacero-multifidis (nunquam truncato-cylindricis ore ciliatis); foliis indivisis, plerumque parvis angustis; floribus axillaribus (plerumque fasciculatis) v. foliorum summorum abortu laxe racemoso-spicatis, bracteis ochreiformibus.*

15. POLYGONUM STYPTICUM Cham. et Schl. caule suffruticoso, erecto; ramis simplicibus, strictis (junceis) sulcato-striatis, ad apicem usque foliosis; ochreis multinerviis, bipartitis, laceris, nervis fuscis validis persistentibus; foliis anguste linearibus, acutissimis, margine revolutis, internodio pluries longioribus, supra nervoso-striatis, subtus venosis; floribus in summis axillis subsolitariis; ochream subaequantibus, subsessilibus; nucula . . . . .

Polygonum styplicum Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 53. (cum descr.)

Radix lignosa, crassiuscula, fusca, intus alba, valde adstringens, cum herba inter remedia styptica ab incolis adhibita et valde aestimata. Caules inferne demum aphylli. Ochreae internodio breviores (vel summis longiores), 4—5 lin. longae, tarde deciduae, nervis remanentibus. Folia usque ad 2 poll. longa, 1 lin. lata, juniora subacerosa. Flores brevissime pedicellati, 8-andri, 3-gyni (albi, basi virescentes, teste Sellow).

Habitat in subhumidis ad flum. Rio Negro, in Brasilia meridionali: Sellow.

Obs. A proximis *P. striato C. Koch* et *setoso Jacq.* differt ochreis evanescentibus et praecipue foliis longioribus angustissimis floribusque subsolitariis.

16. POLYGONUM BRASILIENSE C. Koch caule erecto ramisque gracilibus subsimplicibus, sulcato-striatis, ad apicem usque foliosis; ochreis internodio multo brevioribus, laxis, semihyalinis, 12—16-nerviis, lacero-multifidis; foliis crassiusculis, glaucescentibus, lineari-lanceolatis, acutiusculis, margine revolutis, aveniis, subtus 1-nerviis, axillis 2—1-floris; pedicellis ochrea calyceque brevioribus; nucula inclusa, nitida, faciebus ovatis minute punctatis (nec striatis).

Polygonum brasiliense C. Koch in Linnaea XXII. 206.

Polygonum aviculare var. montevidense Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 50.

Caulis cubitalis, inferne aphyllus, internodiis demum pollicaribus. Folia 4—6 lin. longa, 1 lin. lata, juniora internodio longiora. Stamina 8. Nucula fusca (teste Cham. saepe lenticularis, flore digyno).

Habitat in littore prope Montevideo: Sellow; circa Mendoza: Dr. Gillies; verisimiliter etiam in Brasilia meridionali.

17. POLYGONUM CAMPORUM Meisn. caulibus elongatis ramisque filiformibus subsimplicibus, acute sulcatis, ad apicem usque foliosis; ochreis internodio multo brevioribus, hyalinis, basi fuscis, circa 6-nervis, demum laceris deciduis; foliis sessilibus, anguste lanceolatis linearibusve; floribus axillaribus subsolitariis; spicam longam interruptam foliosam formantibus; pedicellis demum ochream calyceque aequantibus; nucula inclusa, nitida, faciebus late ovatis minutissime punctatis (haud striatis).

α. borreale *nob.* foliis omnibus planis, margine leviter recurvo, inferioribus venosis.

Habitat in Texas: Drummond Coll. I. n. 274., II. n. 254.; circa Bejar, Berlandier n. 1770.

β. australe *nob.* foliis inferioribus . . . ., superioribus subulato-linearibus, margine revolutis, supra sulcato-lineatis, subtus 1-nervlis.

Habitat circa Buenos Ayres: Tweedie; verisimiliter etiam in Brasilia australi.

Obs. A proximo *P. brasiliensi* differt ramis laxioribus, filiformibus, ochreis brevioribus, nervis paucioribus (subexcurrentibus, basi crassiusculis), internodiis floralibus longioribus folia superantibus. An a sequente satis distinctum? — Caules glabri, apice angulati laeves, in var. α. videntur erecti v. adscendentes, in β. procumbentes, ramis adscendentibus. Folia 1/2 poll. longa, 1—2 lin. lata, herbacea. Calyx (in α. 1—3/4 lin., in β. vix 1 lin. longus) subtrigonus, lobis obtusis, exterioribus 3 obsolete carinato-1-nerviis.

18. POLYGONUM FLAGELLIFORME Wedd. caulibus procumbentibus, basi lignescentibus, elongatis, striatis, „sub lente minutissime puberulis“; ochreis internodio brevioribus, „longe ciliatis, mox laceris“; foliis subsessilibus, lineari-setaceis, internodia longe superantibus, glabris, margine revolutis, axillis 2—3-floris; pedicellis brevissimis; nucula . . . . .

Polygonum flagelliforme Weddell in Ann. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 80.

Habitat in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud. Non vidi.

Obs. Forsan identicum cum *P. brasiliensi* aut *P. camporum β.*, attamen caulibus puberulis discrepare videtur. *)

IV. CAMPDERIA Benth.

Campderia *Bentham in Botany of the Sulphur. 159. t. 52. Endlicher Gen. Pl. Suppl. 4. II. 50. n. 1989/1.*

Flores omnes hermaphroditi. Calyx subcorollinus, 5-partitus, lobis subaequalibus tubo longioribus demum auctis. Stamina 8, filamentis basi dilatata subconnatis; antheris ovalibus, loculis distinctis. Styli tres, breves, stigmatibus capitatis. Fructus siccus: nucula triquetro-elliptica, calycis tubo immutato basi adnata, inclusa.

---

*) Species in Europa tritissima, etiam in alias mundi partes immigrata et verisimiliter quoque in Brasiliae cultis invenienda est:

Polygonum aviculare *Linn.* caule a basi ramoso (prostrato, adscendente v. erecto) sulcato-striato, ad apicem usque folioso; ochreis indernodio brevioribus, albis, 6—8-nerviis, bifidis, demum laceris; foliis ovalibus v. lanceolatis sublinearibusve, venosis, axillis 2—5-floris; pedicellis calyce subnervoso brevioribus; nucula opaca, faciebus ovatis granulato-striatis.

Polygonum aviculare Linn. Sp. Pl. I. 519. Blackwell Herb. t. 315. Engl. Bot. t 1252.

Species innumeris formis ludens, sed ab aliis fere omnibus praecipue nucula manifeste granulato-striata facile distinguenda.

Arbores v. frutices centrali-americani, habitu omnino Coccolobae, *solo calyce fructifero exsucco ab hoc genere discrepantes. Racemi simplices.*

1. CAMPDERIA GRACILIS Meisn. glaberrima; ramis gracilibus striatis; ochreis petiolum tenuem aequantibus, diu persistentibus, membranaceis, basi nervoso-sulcatis; foliis subcoriaceis, ellipticis ovatisque, obtusiusculis, basi rotundata subcordatis, nitidis, utrinque tenuiter denseque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, folio longioribus, gracilibus; bracteis 1—3-floris; pedicellos brevissimos aequantibus; floribus parvis; calyce fructifero aucto, obovato-trigono, clauso, nervoso; nucula acute trigona laevi nitida.

Tabula nostra VI.

Frutex? facie fere *Coccolobae guyanensis.* Rami pallidi, lenticellis oblongis albis parce conspersi. Petioli 4 — 5 lin. longi, tenues, infra medium ochreae inserti. Folia 3—4½ poll. longa, 1½—2½ poll. lata (sicca nigricantia), demum vix rigidula, basi saepe paullo obliqua, utrinque aequaliter reticulata nitidaque, venis primariis utrinsecus 6 — 9 tenuibus leviter arcuatis prope marginem obscure anastomosantibus venulisque tenuibus dense reticulatis supra subtusque aequaliter prominulis. Racemi 5—6-pollicares, recti, continui, demum laxiusculi, bracteis membranaceis, exterioribus acutiusculis. Flores magnitudine *Polygoni avicularis*, genitalibus inclusis. Calyx fructifer auctus, 3 — 4 lin. longus, clausus, coriaceus, lobis 3 exterioribus carinato-concavis, interioribus 2 planis. Nucula ima basi calyci adhaerens, faciebus rhombeo-ellipticis laevibus nitidis, angulis acutis. Semen trigonum (nec trilobum). — Differt a *C. floribunda Benth.*: petiolis tenuibus, foliis basin versus minus angustatis, racemis gracilioribus, pedicellis brevioribus.

Habitat circa Barra, caput prov. Rio Negro, flor. m. Dec. — Mart.: R. Spruce.

V. COCCOLOBA Jacq.

Coccoloba *Jacq. Amer. 37. 112. t. 73—78.; Obs. 18. t. 8. 9. Linn. Gen. ed. Schreb. 264. n. 678. Gaertn. Fruct. I. 214. t. 45. Lam. Ill. t. 316. Meisn. Polyg. Prodr. t. 1. f. 4. t. 2. f. B. C.; Gen. Pl. vasc. I. 316. (227.) Endl. Gen. 308. n. 1990.; Suppl. IV. 2. 50.* — Guajabara *Plum. Ic. t. 145.* — Polygoni *Sp. Auct. Flor. Flum. IV. t 41—43.*

Flores hermaphroditi. Calyx herbaceus v. subcorollinus, infundibuliformis, subaequaliter 5-partitus, patens, demum clausus, tubo accrescente fructum includente plus minus carnoso, limbo immutato connivente. Stamina 8, imo calyci inserta, aequalia, inclusa v. exserta, 5 lobis alterna, 3 lobis interioribus opposita, filamentis subulatis basi saepius dilatata contiguis v. counatis, antheris globoso-didymis medio dorso affixis versatilibus. Ovarium liberum v. basi calyci adnatum, trigono-ovatum, 1-loculare, ovulo unico basilari orthotropo. Styli 3 liberi, filiformes, breves; stigmata capitata. Nucula calyce sphaeroideo subcarnoso tecta eique saepius infra adnata, subtrigono-globosa v. ovoidea, angulis rotundatis v. obsoletis, pericarpio tenui crustaceo septis membranaceis incompletis semi- tri- v. sex-loculari. Semen basilare subsessile, erectum, sulcis longitudinalibus profundis 3- v. 6-lobatum, sulcato-rugosum, integumento membranaceo tenui. Albumen farinaceum, ad peripheriam ruminatum, spermodermii plicas sulcis recipiens. Embryo axilis, rectus, antitropus, cotyledonibus planis foliaceis, rostello brevi supero.

Arbores v. frutices, ochreis coriaceis v. membranaceis cylindricis truncatis ore nudis, infra marginem foliigeris deciduis, foliis sparsis petiolatis sessilibusve coriaceis v. rarius herbaceis integerrimis, penninerviis, plerumque elevato-reticulatis, racemis spiciformibus terminalibus v. axillaribus (scil. ramulos brevissimos v. nondum evolutos terminantibus) aphyllis, saepe elongatis simplicibus v. rarius ramosis continuis cylindricis v. filiformibus erectis v. pendulis, bracteis ochreiformibus membranaceis pluriformibus plerumque persistentibus, pedicellis singulis basi ochreola (saepe obsoleta) stipatis apice articulatis, floribus plerumque parvulis albis v. virescentibus rarius rubris, fructibus baciformibus coloratis.

Obs. Genus floris structura *Polygono* proximum, habitu vero discrepans et fructu distinctissimum, semine *Mühlenbeckiae, Triplaridi, Ruprechtiae* et *Brunnichiae* affine. — Specierum diagnosis propter inflorescentiae foliorumque uniformitatem et fructum plurimarum adhuc ignotum difficilis, ex foliorum consistentia et reticulatione (quamvis secundum aetatem forsan mutabili) pro parte derivata, erroribus nimis obnoxia.

Sectio I. RACEMOSAE.

Racemi simplices, solitarii v. rarius subfasciculati.

§. 1. Folia lanceolata v. oblonga, basi sensim attenuata.

1. COCCOLOBA PLANTAGINEA Wedd. fruticosa, scandens; ramis sulcatis; ochreis deciduis; foliis breve petiolatis coriaceis subnitidis glabris elliptico- v. obovato-oblongis obtusis basi attenuatis, margine leviter recurvo, nervo venisque utrinque semiimmersis haud reticulatis; racemis ramulos laterales brevissimos paucifolios terminantibus solitariis folio longioribus filiformibus densifloris; pedunculo brevi ochrea longiuscula vaginato; bracteis parvis obtusis subunifloris rhachique puberulis, bracteolis bilabiatis flore subsessili parvo parum brevioribus; stylis longiusculis staminibusque exsertis; fructu . . . .

Coccoloba plantaginea Weddell in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. XIII. 257.

Rami teretes, graciles, livide cinerascentes, acute sulcati, rimosi, internodiis 1—3 poll. longis. Folia (nonnisi in ramulis novellis ½—1 poll. longis obvia) 2—3-pollicaria, 7—14 lin. lata, satis rigida, venis primariis utrinsecus 6—8 angulo semirecto patentibus vix arcuatis ante marginem evanescentibus, venulis penitus immersis invisibilibus. Racemi semipatentes, 3 — 5 poll. longi. Flores (teste Wedd. polygami) magnitudine vix *Polygoni avicularis.*

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1491.

2. COCCOLOBA SALICIFOLIA Wedd. fruticosa, scandens, glaberrima; ramulis flexuosis, tenuiter striatis; ochreis deciduis; foliis herbaceis, lanceolatis, attenuato-acuminatis, subobtusis,

basi obtusiusculis, utrinque venulis tenuibus vix prominulis dense reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, flexuosis, folia subaequantibus, laxiusculis; bracteis parvulis, ovatis, subbifloris; pedicellis brevibus exsertis; fructu ....

Coccoloba salicifolia Weddell in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. XIII 259.

Frutex facie *Ruprechtiarum* quarundam, ramis verruculosis. Ochreae membranaceae, intermedio breviores. Folia $3^1/_2 - 3^1/_4$ poll. longa, 9—12 lin. lata, plana, subnitida, basi angustata, reticulatione subtus paullo laxiore, venis primariis utrinsecus 11—13 tenuibus supra subimmersis subtus prominulis prope marginem arcus tenuissimos formantibus. Racemi plerique nutantes, rhachi tenui striata. Flores vix $^2/_3$ lin. longi.

Habitat in prov. Rio de Janeiro circa Novam Friburgum: Claussen n. 4.

3. COCCOLOBA ACUMINATA H. B. K. arborea; ramis junioribus pendulis, sulcatis, fuscescenti-pubescentibus, vaginatis; ochreis fuscescenti-hirtis; foliis submembranaceis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi acutis, utrinque tenuiter axeque elevato-reticulatis, supra nitidis, nervo venis primariis subtus petiolisque pubescentibus, venarum axillis barbellatis; racemis terminalibus, solitariis, folio longioribus, pendulis; bracteis remotis, turbinatis, subtrifloris rhachique pubescentibus, bracteolis pluribus arcte adpressis; pedicellis glabris; floribus rubris; fructu ovoideo parvo.

Coccoloba acuminata H. B. K. Nov. Gen. II. 176. Benth. Bot. Sulphur. 159.

Lyperodendron coccoloboides Willd. Mss. in Herb. n. 7693.

Folia 6 — 11-pollicaria, 1 — 4 poll. lata, petiolo semipollicari. Racemi 8 — 10-pollicares, floribus extus basi puberulis. Nucula magnitudine pisi, ovato-trigona, acuta, nigro-fusca, calyce carnoso tecta.

Habitat in vallibus umbrosis Columbiae ad flum. Magdalenae prope Mompox: Humboldt; ad Isthmum Darien: fide Benth. E Brasilia nondum allata, sed verisimiliter in provinciis aequatorialibus reperienda.

4. COCCOLOBA JAPURANA Meisn. arborea?; ramulis novellis minute puberulis, mox glaberrimis, haud vaginatis; ochreis deciduis; foliis glaberrimis, oblongis cum acumine brevi acutiusculo, tenuiter reticulatis; racemis terminalibus lateralibusque oppositifoliis, filiformibus pendulis, folio brevioribus, laxiusculis, rhachi tomentella; bracteis ovatis acutis, rufo-puberulis, 1—2-floris; floribus subsessilibus parvulis.

Folia usque ad 8 poll. longa et fere 3 poll. lata, basi nunquam obtusa, mox undique glaberrima. Racemi tenues, saepius laterales, 1 — $3^1/_2$ poll. longi.

Habitat in silvis ad flum. Japura et ad Ega, prov. Rio Negro, floret m. Decembri: M.

Obs. Species *C. acuminatae* proxima, sed inflorescentia praesertim discrepans, — ulterius inquirenda, ex specimine floribus nondum apertis in Herb. Acad. Reg. Monac. non satis nota.

5. COCCOLOBA STROBILULIFERA Meisn. glabra; ramis dichotomis, gracilibus, laxis, laevibus; ochreis brevibus, glabris, deciduis; foliis subcoriaceis, oblongis, acuminato-acutis, basi minus angustatis obtusis v. brevissime attenuatis, planis, supra lucidis, utrinque subaequaliter laxiuscule reticulatis, venulis semiimmersis tenuissimis; petiolo gracili: spicis terminalibus solitariis, folio longioribus, demum longissimis, gracilibus, erectis v. nutantibus; bracteis remotiusculis unifloris; pedicello demum exserto bracteolis adpresse squamato; floribus parvulis; fructu .... ♄

Coccoloba acuminata Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

Rami gracillimi, teretes, sanguineo-atrofusci, juniores cinerascentes, obsolete striati, internodiis 1 — 2 poll. longis. Folia 3 — 7 poll. longa, 1 — 2 poll. lata, venarum axillis subtus barbellatis nudisve, petiolo glabro tereti canaliculato 4 — 6 lin. longo. Spicae 5 — 9 poll. longae, pedunculatae, laxae, demum subinterruptae, rhachi filiformi glabra; bracteae ovatae, acutiusculae, margine scariosae, primo contiguae (inferioribus tantum distantibus) demum inaequaliter distantes solitariae v. 2 — 3 approximatae et a vicinis spatio 2—4 lin. longo separatae; pedicelli squamulis fulvis obtusissimis subpuberulis dense imbricati, penitus absconditi et strobilum simulantes 2 — 3 lin. longum e bractea communi exsertum oblongum obtusissimum.

Obs. A. simillima *C. acuminata*, praeter glabritiem et inflorescentiam, differt foliis basin versus constanter minus angustatis ibique obtusioribus.

Habitat in Columbia: Moritz. Forsan etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.

6. COCCOLOBA DENSIFRONS Mart. glaberrima: ramis fulvis, leviter striatis; ochreis petiolum brevem gracilem aequantibus, deciduis; foliis subcoriaceis, obovato- v. ovali-oblongis, breve acuminatis, basi obtusis v. subcuneato-attenuatis, laevibus, supra nitidis, venis supra immersis subtus prominulis, venulis inconspicuis; racemis axillaribus, solitariis, sessilibus, gracilibus, folia subaequantibus, laxiusculis, pendulis; bracteis 1-floris; pedicello dimidio brevioribus; floribus majusculis patentibus; staminibus longe exsertis; fructu ....

Tabula nostra VII.

Fruticosa? ramis sparsis, validis. Folia usque ad 6—7 poll. longa, 2 — $2^1/_2$ poll. lata, petiolo 6 — 8 lin. longo, modice coriacea, haud reticulata, venis primariis utrinsecus 6 — 8 ante marginem evanescentibus. Racemi ramulos axillares brevissimos terminantes, basi ochrea laxa vaginati 4—7 poll. longi, pedicellis brevibus.

Accedit ad *C. crescentiaefoliam*, sed differt foliis minus rigidis, venis paucioribus, reticulatione nulla, racemis brevioribus debilibus pendulis etc.

Habitat in margine silvarum circa Ega, prov. Rio Negro: M.

7. COCCOLOBA CRESCENTIAEFOLIA Cham. fruticosa, glaberrima; ochreis petiolum subaequantibus, deciduis; foliis rigide coriaceis, obovato-oblongis, acutiusculis v. breve acuminatis, basi attenuato-acutis, margine leviter recurvis, utrinque tenuiter reticulatis, supra subopacis, subtus nitidis, venis primariis subtus acute prominentibus, supra semiimmersis; racemis terminalibus et lateralibus, solitariis, folio longioribus, densifloris, strictis; bracteis parvis, 3—1-floris, pedicello triplo brevioribus, calyce fructifero majusculo ovoideo acuto clauso.

Tabula nostra VIII.

Coccoloba crescentiaefolia Cham. in Linnaea VIII. 134. (cum descr. ampla.)

β. obtusata foliis utrinque obtusissimis, basi emarginatis, racemo longioribus, supra subnitidis, subtus opacis, venularum reticulo supra obliterato.

„Frutex 8-pedalis, floribus albo-flavescentibus“ (teste Princ. Max. Vidensis in sched.). Rami cinerascentes, rimosi. Petioli canaliculati, 8 — 10 lin. longi. Folia 4 — 5 poll. longa, 2 — $9^1/_2$ poll. lata, venis primariis utrinsecus 5 — 9, prope

marginem convergentibus supra subevanidis, subtus confluentibus acute prominentibus, venularum reticulo laxiusculo utrinque semiimmerso. Racemi 5 — 8-pollicares, saepius ramulos laterales brevissimos terminantes, pedunculo brevi ochreato, rhachi sulcata. Pedicelli floriferi 1½ lin., fructiferi incrassati 3 lin. longi. Fructus semipollicaris, nucula obscure 3-gona laevi. Semen sub-6-lobum.

Habitat in arenosis in prov. Rio de Janeiro: Sellow, circa Praya grande: Pohl; inter San Joâo et Rio das Ostras distr. Macahé: Princ. Maxim. Videns.; nec non ad Rio de S. Francisco: Pohl. β. in Minas ad Caxoeiros do campo: Claussen n. 2013.

8. COCCOLOBA LONGEPENDULA Mart fruticosa, scandens, exceptis ochreis racemisque glaberrima; ochreis imbricatis, laxiusculis, petiolo brevioribus, enerviis, laceris, evanescenti-tomentellis, caducis; foliis modice coriaceis, oblongis, breve acuminatis, utrinque aequaliter attenuatis, reticulatis, nervo venisque subtus acute supra vix prominulis; racemis axillaribus et terminalibus, solitariis, adscendentibus, folio longioribus, breve pedunculatis, laxifloris, rhachi gracili cum bracteis parvulis ovatis tomentella, pedicellis 3—5 fasciculatis bracteam superantibus calycem subaequantibus; fructu . . . .

Tabula nostra IX.

„Frutex scandens, ramis tortis et implexis, cortice fusco, verruculis albidis. Flores subterni, aggregati, e vagina parva viridi. Perianthium viride, 5-fidum, foliolis rotundatis. Stamina 7 — 8, e fundo calycis, antheris subglobosis pallide testaceis. Stylos geminos vidi.“ (Mart. Mss. in sched.) Rami leviter ruguloso-striati, albido-punctati, punctis (lenticellis) vix prominulis. Ochreae (nonnisi in ramulis junioribus superstites) opacae, enerviae. Petioli 4—6 lin. longi, supra profunde sulcati. Folia 2—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, interdum apice basique obtusa (exsiccata nigrescentia), reticulatione in pagina superiore magis conspicua. Racemi 1—2 poll. longi, rhachi sulcata, florum fasciculis 1 — 3 lin. distantibus. Calycis lobi ovales, obtusi, tubo longiores.

Simillima *C. crescentiaefoliae* et *ovatae*, sed distincta foliorum forma, consistentia, reticulatione, racemis laxioribus etc.

Habitat inter Ponte Paraopeba et praedium Chapada in via publica a S. Joâo d'El Rey ad Villa Rica, in silvis Capoês, prov. Minas Geraës, m. Febr.: M.; in campis ad Caxoeira, m. Febr.: Lund n. 35. in Herb. DC.

9. COCCOLOBA FASCICULATA Wedd. glabra; ramis virgatis, internodiis longis verruculosis; foliis pseudo-fasciculatis, coriaceis, brevissime petiolatis, obovato-oblongis, obtusis v. acutis v. breve acuminatis, basi angustata rotundatis emarginatisve, utrinque nitidis tenuiter elevato-reticulatis, venis primariis supra semiimmersis subtus acute prominentibus; racemis lateralibus solitariis v. paucis pseudo-fasciculatis, folio longioribus, strictis, densifloris; bracteis exiguis, plurifloris rhachique pulvereo-puberulis; pedicellis brevissimis . . . . .

Frutex scandens?, ramis gracilibus, flavo-cinereis, internodiis 3 — 5 poll. longis, ramulis lateralibus 3 — 1 poll. longis, ochreatis pseudo-fasciculatim folia racemosque gerentibus. Ochreae subcoriaceae, laxae, petiolo crasso 2 lin. longo longiores. Folia 3—6 poll. longa, 1½—2½ poll. lata, venis primariis utrinsecus 8—11 prope marginem arcuatim coeuntibus. Racemi 6 — 8-pollicares. (Flores et fructus non vidimus.)

A simillima *C. crescentiaefolia* jam foliis planis, minus rigidis, petiolo brevissimo etc. distinguitur.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 796.

10. COCCOLOBA MORITZII Klotzsch, glaberrima; ramis virgatis; ramulis gracilibus sulcato-striatis; ochreis opacis, deciduis; foliis subcoriaceis, breve petiolatis, lanceolato-oblongis, utrinque subaequaliter attenuatis, obtusiusculis, basi obtusis v. oblique rotundatis, planis, venularum reticulo tenui denso utrinque prominulo; spicis terminalibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, folium subaequantibus v. superantibus, rhachi tenui sulcato-angulata; bracteis contiguis, herbaceis, 1—2-floris, pedicello longioribus bracteolisque semiexsertis albido-scariosis acutis; floribus parvis; fructu . . . .

α. opaca *Meisn.* foliis opacis, spica (5 — 6-pollicari) brevioribus.

Coccoloba Moritziana Klotzsch Mss. in Herb. R. Berol.

β. lucida *Meisn.* foliis utrinque nitidis, spicas (circiter 3-pollicares) paullo superantibus.

Folia 3-pollicaria, 10 — 14 lin. lata, interdum subacuminata, basi angustata; petiolo tenui, 2—3 lin. longo, tereti, canaliculato. Bracteae inferiores demum remotiusculae. Flores magnitudine *Polygoni avicularis*. — Species foliorum forma accedens ad *C. salicifoliam*, *plantagineam* et *guyanensem*, sed nervatione bene distincta.

Habitat α. in Columbia circa Valenciam: Moritz n. 550.; β. in Guyana anglica: Schomburgk.

11. COCCOLOBA SCANDENS Casar. „fruticosa, scandens; ramis teretibus, minute verruculosis; foliis coriaceis, petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis, utrinque obtusiusculis, supra glabris nitidis, subtus veneso-reticulatis opacis; racemis folia subaequantibus.“

Coccoloba scandens Casaretto Novar. Stirpium brasil. Decad. VIII. 1844. 70. n 76.

„Folia 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, subtus sub lente minutissime pruinoso-puberula; petioli 4 — 6 lin. longi. Flores albidi.“ Videtur aff. *C. crescentiaefoliae.*

Habitat ad ripas flum. Parahyba, Brasil. trop.: Riedel. — Non vidi.

§. 2. Folia elliptica, ovata v. obovata, basi parum v. haud angustata obtusa rotundata v. emarginata (nec in petiolum attenuata, nec vere cordata).

12. COCCOLOBA STICTICAULIS Wedd. ramis subvolubilibus, elongatis, flexuosis, striato-sulcatis; ochreis brevibus, caducis; foliis coriaceis, petiolatis, oblongis, breve acuminatis, basi rotundatis v. acutiusculis, supra glaberrimis, subtus tenuissime puberulis, eleganter reticulatis; racemis lateralibus, solitariis, folio longioribus, gracilibus, flexuosis, laxifloris, rhachi subglandulosa; bracteis minutis, subbifloris, pedicellis calyce brevioribus patentibus; fructu ovoideo; nucula subtrigono-globosa.

Coccoloba sticticaulis Weddell in Ann. d. Sc. nat. 3. sér. XIII. 261.

Frutex scandens? ramis lenticellis albicantibus dense punctatis. Folia 2—3½ poll. longa, 12—20 lin. lata, sicca glaucescentia, petiolo 4 — 6 lin. longo. Racemi ramulos axillares breves terminantes. Calyx vix 1 lin. longus, staminibus inclusis, stigmatibus subexsertis, fructu diam. 2 lin.

Habitat in prov. Minas Geraës: Claussen n. 280. Non vidi.

13. COCCOLOBA GUIANENSIS Meisn. ramulis novellis ochreisque rufo-puberulis; foliis coriaceis, oblongis, subacuminatis, basi angustata obtusis obliquis emarginatisve, utrinque glaberrimis nitidis tenuiter reticulatis, venis primariis supra impressis sulciformibus subtus acute prominentibus, secundariis utrinque prominulis, petiolo glabro ochream superante; spicis solitariis geminisve, subsessilibus, folio subaequalibus, rhachi glabra; bracteis parvis, membranaceis, subrotundis; floribus subsessilibus; staminibus exsertis; fructu . . . .

Tabula nostra X.

Coccoloba guianensis Meisner in Linnaea XXI. 264. (cum descr. ampla.)

Arbuscula 15 — 20-pedalis, ramis junioribus sulcato-striatis. Ochreae 2—4 lin. longae, enerviae, mox lacerae. Petioli 4—5 lin. longi. Folia 2—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, utrinque aequaliter angustata v. rarius basi subcuneata, exsiccatione fuscescentia, venis primariis utrinsecus 7—10 prope marginem arcuatim coeuntibus v. interdum evanescentibus, venularum reti denso. Spicae terminales, 2—3-pollicares, erectae v. nutantes, pedunculo brevi, ochreato. Calyx bracteam superans, circiter 1 lin. longus, lobis patulis tubo longioribus.

Habitat in Brasilia, loco non indicato: Pohl; et vulgaris in Guyana batava: Hostmann n. 506., Kegel n. 492, Wullschlägel; et in gallica: Perrottet n. 84., Leprieur, Poiteau etc.

14. COCCOLOBA RIGIDA Meisn. fruticosa; ochreis caducis; petiolis brevibus, canaliculatis, dorso sulcatis ramulisque glabris; foliis rigide coriaceis, obovato-oblongis ovalibusque, utrinque obtusis v. basi subcuneato-attenuatis, glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis, margine recurvis, supra subtusque aequaliter denseque prominulo-reticulatis, venis primariis supra immersis subtus fortiter expressis; racemis terminalibus solitariis folio longioribus erectis densiflоris; pedunculo rhachi braeteisque dense rufotomentellis; bracteis parvulis ovatis obtusis bracteolas scariosas glabras aequantibus pedicello brevissimo crassiusculo longioribus.

Rami virgati, striati, cinerei (epidermide detrita fusci) lenticellis albidis rotundis sat dense punctati, ramulis patentissimis brevibus foliosis monostachyis. Ochreae tenue membranaceae. Petioli teretes, 3—4 lin. longi, profunde angusteque canaliculati dorsoque sulcati. Folia crassiuscula, 1—2½ poll longa, 5—11 lin. lata, interdum brevissime obtuseque acuminata, supra livide fuscescenti-viridia, subtus ferruginea, venis primariis utrinsecus 3—5 tenuibus arcuatis. Racemi 3—5-pollicares, pedunculo brevi, arcte ochreato, rhachi crassiuscula sulcata, minute puberula. Calyx vix 1 lin. longus. Fructus ignotus. — Species foliorum forma et nervatione accedens ad *C. obtusifoliam Jacq.*, sed distincta foliis crassioribus, magis obovatis, basi minus obtusis et nunquam emarginatis. Affinis quoque *C. plantagineae* (cui racemis simillima) et *brasiliensi*, sed ab utraque jam foliorum reticulatione, a posteriore insuper foliis minoribus glabrisque distinctissima.

In prov. Sebastianopolitana: Schott n. 5538. (912.) in Herb. Mus. Caes. Vindobon.

15. COCCOLOBA DECLINATA Mart. glaberrima; ramulis patulis, tenuiter sulcato-striatis; ochreis membranaceis, brevibus, glabris; foliis herbaceis, breve petiolatis, ovalibus v. ovato- v. obovato-oblongis, subacuminato-acutis, venis primariis paucis reteque venularum utrinque conspicuis supra levissime prominulis subtus subimmersis; racemis lateralibus, solitariis, sessilibus declinatis, folium subaequantibus, laxiusculis, bracteis brevissimis, ovatis, 2—3-floris.

α. minor *nob.* fruticosa; foliis ovali-oblongis, basi rotundato-obtusis (1½—2 poll. longis, 10—12 lin. latis, petiolo 2—3 lin. longo; racemis 1—1½-pollicaribus).

Coccoloba declinata Mart. Herb. propr.

β. Velloziana *nob.* frutex scandens?; foliis lanceolato-oblongis, basi attenuato-acutis (1—1½ poll., petiolo 1—2 lin. longo; spicis 1—2-pollicaribus).

Polygonum declinatum Vellozo Flor Flum. IV. t. 41.

γ. major *nob.* foliis ovalibus, basi attenuato-acutis (2½—3 poll. longis, 1— fere 2 poll. latis, petiolo 3—5 lin. longo); spicis 3—5-pollicaribus; bractea primaria bracteolisque subaequalibus pedicello (demum 1½ lin. longo) superatis.

Coccoloba declinata Mart. Herb. Flor. Bras. n. 66.

Habitat passim in Brasilia media et orientali; α. inter frutices in arenis ad Rio Doce, m. Apr. 1816: legit Princ. Maxim. Videns.; β. in prov. Rio de Janeiro; γ. in udis ad Villas Pendamonhangaba, Taubaté etc., prov. S. Pauli, m. Dec.: M.

Obs. Species polymorpha, sed folia, quamvis forma et magnitudine variabilia, consistentia tenui, praesertim dum novella, et reticulationis indole constanter conveniunt. Accedit ad *C. itheensem*, sed jam foliis haud cordatis et spicis multo brevioribus facile distinguenda. — Var. α. est „frutex 8—10-pedalis, floribus albis“ (teste Princ. Videns. in sched.); β. ex icone videtur subscandens. — Folia etiam sicca, constanter laete viridia, opaca v. subtus subnitida.

16. COCCOLOBA RACEMULOSA Meisn. volubilis? glaberrima; ochreis petiolo tenui longioribus caducis; foliis herbaceis, ellipticis v. subovatis, breve acuminatis, basi rotundatis v. brevissime attenuatis, utrinque subnitidis et aequaliter densissime tenerrimeque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus axillaribusque folio brevioribus, nutantibus, laxiflоris; pedicellis solitariis crassiusculis, bractea minuta fultis, bracteola hyalina turbinata 2—3-partita terminatis; flore intra bracteolam sessili parvo.

Rami graciles, cinerei, rimosi (nec vere sulcati) subdistiche ramulosi; ramulis brevibus, vix pollicaribus, patentissimis, conferte foliosis racemiferisque (ita ut racemi saepius quasi fasciculati videantur). Ochreae membranaceae fuscae, laxae, in lacinias angustas fissae, mox deciduae. Petioli 3—5 lin. longi, canaliculati. Folia 1—2½ poll. longa, 9—18 lin. lata, plana, acutiuscula, venis primariis supra immersis subtus leviter prominulis. Racemi 1—1½ poll. longi, simplices, nutantes v. penduli. Flores patentes, staminibus stylos superantibus. Fructus nondum observatus. — Omnia fere *C. declinatae*, exceptis pedicellis apice (nec basi) bracteoliferis.

In silvis et sepibus vicinia fluv. S. Francisci ad Carinhanha, prov. Minas Geraës: M. in Herb. Acad. Monac.

17. COCCOLOBA BRACTEOLOSA Meisn. fruticosa? ochreis minute tomentellis; petiolo gracili sulcato longioribus, caducis; foliis herbaceis ovalibus v. oblongo-ovalibus, utrinque aequaliter attenuatis acutiusculis glaberrimis, supra opacis, subtus subnitidis, venularum reticulo denso tenerrimo utrinque conformi, subtus levissime supra vix prominulo, racemis axillaribus et ramulos brevissimos terminantibus solitaris, folio brevioribus, erectis, rhachi bracteisque obsolete tomentellis; bracteis hyalinis, tubulosis, hinc fissis v. 2—3-partitis, biflоris, pedicellos tenues superantibus; floribus exsertis.

Rami validi ramulique patentes cinerei, sulcati glabri. Ochreae membranaceae, pollicares, in lacinias angustas profunde fissae. Petioli 6—8 lin. longi. Folia 3—5 poll. longa, 1½—2½ poll. lata, venis primariis supra immersis v. subimpressis

subtus leviter prominulis, axillis haud barbellatis. Racemi 1½—2½ raro 4 poll. longi, laxiflori, erecti v. patuli, rhachi tenui, bracteis spathaeformibus (fere *C. ochreolatae* et *excelsae*). — Species a *C. declinata* distincta foliis majoribus et bracteārum indole.

In silvis inundatis ad Joazeiro, prov. Bahiensis, flor. m. Mart., Apr.: Mart. in Herb. Acad. Monac., et prov. Alagoas: Gardner n. 1390. in Herb. Mus. Caes. Vindobon.

18. COCCOLOBA OVATA Benth. glaberrima; ramis patentibus, junioribus teretibus tenuiter striatis; ochreis brevibus petiolum subaequantibus; foliis subcoriaceis, ellipticis v. ovatis lanceolatisve, apice basique obtusis subacuminatis, utrinque nitidis denseque elevato-reticulatis; racemis axillaribus terminalibusque, subsessilibus, filiformibus, laxiusculis, folio longioribus brevioribusve; bracteis ovatis, obtusis, calyce demum dimidio minoribus; staminibus exsertis; fructu . . . . .

Tabula nostra XI.

Coccoloba ovata Bentham in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 627. n. 853.

α. major *nob.* foliis obovatis ovalibusve (3—3½ poll. longis, 1½—2 poll. latis, petiolo 3—4 lin. longo).

β. minor *nob.* foliis ovalibus v. ovali-oblongis, saepius obtusissimis (1—2 poll. longis, 10—18 lin. latis, petiolo 1—2 lin. longo).

γ. lanceolata *nob.* foliis lanceolatis, utrinque magis attenuatis (1—1½, rarius 2 poll. longis, 6—7 vel raro 10—11 lin. atis, petiolo 1—2 lin. longo).

Arborea? Folia exsiccata plerumque fusca, plus minus nitida, interdum in petiolum attenuata. Racemi revera semper terminales, sed saepius ramulis axillaribus brevissimis 1—2-foliis suffulti et ita axillares simulantes.

Habitat in Brasilia media et aequatoriali et in Guyana anglica; α. in prov. Bahiensi: Blanchet n. 2713; Guyana: Schomburgk n. 893.; β. in prov. Bahiensi: Blanchet n. 2668.; in silvis ad Coari et ad fluv. Japura, m Dec.: Mart. in Herb. Ac. Monac.; ad fluv. Amazonum: Pöppig n. 2617. et 2634.; Guyana: Schomburgk n. 531. ex parte; γ. in Guyana anglica: Schomburgk n. 531. ex parte.

19. COCCOLOBA LUCIDULA Benth. ramulis gracilibus, cinereis, laevibus, junioribus ferrugineo-puberulis; ochreis brevibus, deciduis, foliis tenuiter coriaceis, breve petiolatis, ovali- v. obovato-oblongis acutiusculis acuminatisve, basi obtusis, utrinque tenuiter elevato-reticulatis nitidis glabris; racemis axillaribus terminalibusque, solitariis, sessilibus, folio subaequalibus, filiformibus, densifloris; bracteis 3—1-floris; floribus subsessilibus parvis; fructu . . . . .

Coccoloba lucidula Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 627.

Coccoloba stricta Klotzsch. Mss. in Herb. Reg. Berol.

Frutex? ramulis mox glabratis, novellis leviter striatis. Ochreae 3—4 lin. longae, angustae, puberulae. Folia aequilatera, exsiccata atrofusca, tenuissime reticulata, 1½—3½ poll. longa, 12—18 lin. lata, petiolo 1—2 lin. longo. Racemi 1½—2½ poll. longi, rhachi glabriuscula.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk n. 947. et 81. In Brasilia nondum reperta, sed verisimiliter in prov. Rio Negro et Pará occurrens.

20. COCCOLOBA ALAGOENSIS Wedd. glabra; ramulis gracilibus, sulcatis; ochreis tenuibus, laxiusculis; petiolo brevi longioribus, deciduis; foliis coriaceis, ellipticis, utrinque obtusis et tenuiter reticulatis, supra nitidis, axillis venarum subtus barbellatis; racemis terminalibus, solitariis, folio 2—3-plo longioribus, filiformibus, densifloris; pedunculo basi laxiuscule vaginato; bracteis parvis 3—1-floris rhachique glabris; pedicellis brevissimis; staminibus exsertis; fructu . . . . .

Coccoloba alagoensis Wedd. in Ann. d. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 260.

Frutex? ramulis flavescentibus, tenuiter sulcatis, parce verruculosis, internodiis ½—1 poll. longis. Ochreae tomentellae. Folia 2—3-pollicaria,, 1 poll. lata, petiolo tenui 3—5 lin. longo; venae primariae utrinsecus 5—6, prope marginem arcus tenuissimos formantes, venularum reticulo utrinque prominulo, supra laxiore. Racemi 5—6-pollicares, basi subinterrupti; flores maguit. *Polygoni Persicariae.* — Affinis *C. ovatae*, inprimis racemis longioribus distincta.

Habitat in prov. Alagoas: Gardner n. 1389.

21. COCCOLOBA PIPERICARPA Mart. fruticosa, glabra; ramis divaricato-ramosissimis, nodosis, internodiis brevibus; ochreis petiolo brevissimo sublongioribus, deciduis; foliis rigide coriaceis, ovali-oblongis, obtusis, basi rotundatis subcordatisve, planis, nitidulis, utrinque aequaliter reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, folio duplo longioribus, rectis, densifloris; pedunculo basi ochrea tomentella vaginato; bracteis parvulis, sub-1-floris rhachique pulverulento-tomentellis; floribus subsessilibus; fructu globoso parvo.

Tabula nostra XII.

Coccoloba pipericarpa Mart. Mss. in Herb. Acad. Reg. Monacens.

Frutex 5—8-pedalis, ramulis cinerascentibus fuscisque, laevibus v. rugosis (nec striatis) cicatrisato-nodosis, internodiis 3—6 lin. longis, foliis ochraeisque deciduis. Folia 8—14 lin. longa, 5—7 lin. lata, petiolo ½ lin. longo; venae primariae utrinsecus 5—7, debiles, prope marginem arcuatae, venularum reticulo parvo utrinque aequaliter prominulo. Racemi 1½—2 poll. longi. Fructus diam. 2 lin.

Habitat in margine silvarum inundatarum prope Joazeiro, prov. Bahiensis, et in Minis Novis etc., flor. m. Aprili: M.

22. COCCOLOBA BRASILIENSIS Nees et Mart. fruticosa, glabra; ochreis tomentellis, deciduis; foliis crasse coriaceis, glabris, breve petiolatis, ovalibus, utrinque rotundatis emarginatisve, margine recurvis, minute immerso-reticulatis, subtus punctatis, venis primariis prope marginem subevanescentibus supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus solitariis et terminalibus saepe geminis ternisve, sessilibus, rectis, folio sublongioribus, cylindricis, densifloris, rhachi crassa sulcata; bracteis subunifloris, pedicellos breves crassos subaequantibus; fructu . . . . .

Tabula nostra XIII. Fig. I.

Coccoloba brasiliensis Nees et Mart. in Nov Act. Acad. Nat. Cur. XI. pars I. 30. (non Spreng.)

Frutex 4—5-pedalis, erectus, ramis validis, cinerascentibus, junioribus sulcatis pallide flavis, internodiis circa pollicaribus. Petioli 2 lin. longi, crassiusculi. Folia 1½—3 poll. longa, 10—14 lin. lata, basi (rarius etiam apice) levissime cordata, margine leviter recurvo. Racemi 2—4-pollicares, bracteis approximatis et saepius quasi verticillatis. „Flores flavo-albidi“ (*teste Princ. Maxim. Videns. in sched.*).

Habitat circa Valos, in campis general.: Princ. Maxim. Videns.; in littore prov. Pará, Bahia etc.: M.

Obs. *Coccoloba brasiliensis Spreng. Syst. II. 252. est Hedyosmi Spec. teste Mart. in Litt. et Linnaea IV. 36.*

23. COCCOLOBA ACROSTICHOIDES Cham. fruticosa; ochreis petiolo brevi crasso longioribus ramulisque tomentosis; foliis rigide coriaceis, ovali-oblongis, obtusis, basi rotundatis emarginatisve, margine recurvis, supra glabris subnitidis, subtus fusco tomentosis, obscure immerso-reticulatis, venis primariis supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus solitariis terminalibusque 2—3 fasciculatis, sessilibus, folio longioribus, gracilibus, densifloris, glabriusculis; bracteis 1-floris, pedicellos brevissimos aequantibus; fructu globoso.

Tabula nostra XIII. Fig. II.

Coccoloba acrostichoides Cham. in Linnaea VIII. 132. (cum descr. ampla.)

Coccoloba rubiginosa Mart. Mss. in Herb. propr.

Habitat in Brasilia orientali: Sellow; ad rivulos circa Villa Rica, distr. auriferi prov. Minas Geraës, m. Aug. — Apr.: Ackermann, Claussen coll. 1840. n. 330.

Obs. Omnia fere *Coccolobae brasiliensis*, exceptis foliis subtus ramulisque tomentosis et spicis gracilibus. Fructus jun. magnit. grani *Piperis*.

24. COCCOLOBA SCHOMBURGKII Meisn. ramis striatis, junioribus minutissime puberulis; ochreis petiolo brevi sublongioribus, tomentellis, diu persistentibus; foliis crasse coriaceis, glaberrimis, nitidulis, ovalibus oblongisve, obtusissimis, basi emarginatis, venularum reticulo supra impresso minuto, subtus obsoleto, nervo venisque primariis subtus prominulis evanescentibus spicis terminalibus lateralibusque, subsolitariis, subsessilibus, folium subaequantibus, densifloris, rhachi bracteisque puberulis; floribus subsessilibus; staminibus subexsertis; fructu . . . . .

Coccoloba Schomburgkii Meisn. in Linnaea XXI. 265. (cum descript.)

Habitat ad flum. Roraima, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk n. 640. in Herb. Shuttleworth, n. 981. in Herb. Reg. Berol.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.

Obs. Plurimis notis convenit cum *C. brasiliensi*, sed distincta foliis majoribus, basin versus minus angustatis, semper plus minus cordatis, impunctatis etc.

25. COCCOLOBA ROSEA Meisn. ramis sulcato-striatis, junioribus cum ochreis petiolis pedunculisque fulvo-tomentosis; ochreis aveniis, laxiusculis, petiolo subaequalibus; foliis rigide coriaceis, late ovalibus ovatisve, breviter acuteque acuminatis, basi rotundata cordatis, margine leviter recurvis, supra glabris, subtus rufo-tomentosis, nervo medio venis reticuloque supra impressis subtus prominentibus; racemis axillaribus terminalibusque, subsessilibus, folio longioribus, confertifloris; bracteis squamiformibus, ovatis, puberulis, plurifloris, pedicellos breves superantibus; fructu . . . . .

Tabula nostra XIV. Fig. II.

„Arbuscula subscandens, floribus roseis“ (Luschnath in sched.). Rami verruculosi, mox glabrati. Petioli 5—6 lin. longi. Folia 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, exsiccata fusca supra vix nitidula, venis primariis utrinsecus 8—12 cum nervo medio supra impressis (sulciformibus) subtus acute prominentibus, venularum reticulo denso supra immerso, subtus densiore scrobiculato. Racemi 3—5 poll. longi, terminales nonnunquam terni fasciculati. Pedicelli 1—¾ lin. longi. Calycis lobi glabri, obtusi, tubo longiores. — Affinis *C. excelsae*, at distincta foliis minoribus, petiolis pedicellisque brevioribus, racemis longioribus etc.

Habitat circa Ilheos, prov. Bahiensis, flor. m. Oct.: Luschnath sine nro. in Herb. Mart.

26. COCCOLOBA EXCELSA Benth. scandens; ramulis junioribus ferrugineo-pubescentibus; ochreis petiolisque brevibus; foliis coriaceis, ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis v. cordatis, opacis, reticulatis, supra glabris, subtus rufo-hispidulis, venis venulisque supra impressis subtus prominulis; racemis axillaribus 1—3 subfasciculatis, sessilibus, folio brevioribus laxifloris; bracteis infundibuliformibus, plurifloris, pedicellos flore sublongiores aequantibus rhachique puberulis; floribus parvis; fructu . . . .

Coccoloba excelsa Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 624. (cum descr.)

Super arbores alte scandens, fruticosa, ramulis verrucosis, demum glabris. Petioli circiter semipollicares, crassi, supra sulcati. Folia 6—8 poll. longa, 4—5 poll. lata, rigida (sicca nigricantia) venis primariis utrinsecus 11—13 arcuatis nervoque supra minute puberulis, reticulatione subtus densiore et acute prominula, supra insculpta. Racemi 2—3 poll. longi, ex ramulis lateralibus brevissimis aphyllis nascentes, valde approximati ideoque axillares fasciculatos simulantes. Bracteae 1 lin. longae (fere *C. ochreolatae*). Pedicelli tenues 1—1½ lin. longi. Flores abortu plerique masculi, nonnulli in eodem racemo bisexuales. Calyx 1 lin. longus. Stamina 8 in flor. masc. et hermaphr. conformia. — Ab affini *C. caracasana* distinguitur racemis brevibus etc.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. n. 400., Coll. II. n. 818. in Herb. Shuttleworth; n. 128. et 178. in Herb. Reg. Berol.; Surinam, e regione Parae: Wullschlaegel in Herb. Mart.; in prov. Paraënsi verisimiliter delegenda.

27. COCCOLOBA FASTIGIATA Meisn. arborea? ramis virgatis, sulcatis, glabris; ochreis coriaceis, opacis, nervosis, petiolum subaequantibus, junioribus tomentellis; foliis coriaceis, ovalibus, obtusis, basi leviter cordatis, supra glabris nitidis, venularum reticulo supra immerso tenerrimo, subtus laxiore minute fulvo-puberulo, venis primariis supra impressis subtus fortiter prominentibus; racemis terminalibus et in summis axillis solitariis, folio longioribus, erectis, filiformibus, laxiusculis, glabris; bracteis bracteolisque semiscariosis ovatis patulis sub-1-floris; pedicellis brevissimis demum exsertis.

Rami stricti, apice fastigiato-polystachyi. Petioli 5—6 lin. longi, teretes, puberuli. Folia 3—5 poll. longa, 2—3 poll. lata, supra quasi scrobiculato-reticulata. Racemi 5—8-pollicares, pedunculo basi ochreis laxis margine scariosis vaginato, rhachi sulcata. Bracteae bracteolaeque ½ lin. longae. Calyx 1 lin. longus. — Proxime accedit *C. excelsam* et *parimensem*, sed distincta foliis tenuioribus, nervatione, bracteis etc.

β. glabrata, foliis minoribus (2—3, raro 5 poll. longis, 1—1½ poll. latis) oblongis, breve acuminatis, glabris, subtus secus costam tantum minute puberulis, racemos subaequantibus. — Forma primo vultu a typo speciei satis discrepans, sed formis intermediis cum eo connexa.

In prov. Rio de Janeiro circa praed. Aguaçu: Schott n. 5540. in Herb. Mus. Caes. Vindob., et in Guyana anglica: Schomburgk n. 1263. ex parte in Herb. Reg. Berol. β. in Brasilia, ad Taipú: Schott n. 5537. (914.) et ex parte 5540. in Herb. Mus. Vindob.

28. COCCOLOBA PARIMENSIS Benth. arborescens; foliis subcoriaceis, petiolatis, ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis cordatisve, reticulatis, venis primariis supra impressis subtus prominulis; racemis lateralibus, solitariis v. subfasciculatis, folio brevioribus, laxiusculis, gracilibus; bracteis tubulosis, sub-1-floris; pedicellis subinclusis calyce brevioribus; fructu . . . .

α. Schomburgkii *nob.* glaberrima, foliis ovatis. (Arbor parva v. frutex elatior, non scandens. Folia majora 6—7 poll. longa, 4—5 poll. lata. Calycis tubus lobis multo brevior.)

Coccoloba parimensis Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 626.

β Hostmanni *nob.* foliis ovalibus, supra glabris, reticulatione minuta obsoleta vix prominula, subtus laxiore acute prominula minute puberula. (Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata, petiolo 8—10 lin. longo. Racemi 3—4-pollicares, bracteis rhachique sub lente pulveraceo-tomentellis, pedicellis 1½ lin. longis, floribus parvulis.)

Habitat α. in Guyana anglica, ad Rio Parime: Schomburgk. Non vidi. *β. in Guyana batava, circa Surinam: Hostmann n. 245.*

Obs. Affinis *C. excelsae* et *ochreolatae*, ab utraque recedens foliis minus rigidis, ab illa praeterea foliis glaberrimis v. subtus minute puberulis, ab hac foliis ovalibus nec suborbicularibus, racemis saepius fasciculatis. A *C. caracasana* jam racemis multo brevioribus distinguenda.

29. COCCOLOBA MARGINATA Benth. glabra; foliis subcoriaceis, ovali-oblongis, breve acuminatis, basi obtusis, tenuiter reticulatis, venis majoribus supra impressis subtus prominentibus, marginibus anguste sursum involutis; racemis folio longioribus, gracilibus; pedicellis bractea lata brevi calyceque brevioribus; fructu . . . .

Coccoloba marginata Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 626.

Folia chartacea, pleraque 4—5 poll. longa, 2—2½ poll. lata. Racemi (solitarii?) 5—10 poll. longi, bracteis vix ½ lin. longis. Flores *C. excelsae.*

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. II. n. 118., Herb. Reg Berol. n. 216.: forsan etiam in Brasilia aequatoriali crescens. Non vidi.

30. COCCOLOBA GOUDOTIANA Wedd. ramulis albicantibus, rugoso-striatis; ochreis internodio multo brevioribus, arcte vaginantibus, diu persistentibus; foliis rigidulis, ovato-oblongis, breve acuminatis, basi rotundato-subpeltatis, supra glaberrimis, subtus juxta costae basin minute villosis, „venatione aequali“; racemis terminalibus solitariis, folio multo longioribus, gracilibus, densifloris, rhachi angulata subglandulosa; bracteis subrotundis, subbifloris; floribus subsessilibus; antheris inclusis; fructu breve pedicellato, oblongo.

Tabula nostra XIV. Fig. I.

Coccoloba Goudotiana Wedd. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 260.

Frutex? foliis 3—4 poll. longis, 1½—2½ poll. latis, racemis elongatis.

Habitat in Columbia, prov. Novae Granatae, prope S. Luis: Goudot in Herb. Mus. Paris, et in Brasilia? loco non indicato: Pohl in Herb. Zuccarini nunc Acad. Monac.

Obs. Quod huc referimus specimen Pohlianum (mancum) a planta Goudotiana, quam non vidimus, nonnihil recedens, notas sequentes offert: Rami apice simplices, dense sulcati, internodiis circa pollicaribus ochreas coriaceas inferne nervoso-striatas dimidio excedentibus; folia 3—4 poll. longa, 15—20 lin. lata, vix rigida, elliptico- v. obovato-oblonga, basi rotundata (nec subpeltata) opaca, supra haud reticulata, venis primariis utrinsecus 9—12 supra sulciformibus subtus cum secundariis tenuibus prominulis prope marginem arcuato-connexis minute puberulis, reliquarum reti tenerrimo immerso obsoleto; racemi 5—6 poll. longi, breve pedunculati, densiflori (fere *C. Gardneri*), pedicellis demum 1—2½ lin. longis crassiusculis patentibus.

31. COCCOLOBA GARDNERI Meisn. glaberrima; petiolis gracilibus, supra sulcatis; foliis coriaceis, ovalibus ovatisque acutiusculis, basi rotundata subpeltato-cordatis, subnitidis, laxiuscule reticulatis, venis venulisque supra semiimmersis subtus prominulis; racemis terminalibus solitariis, subsessilibus, basi laxiuscule vaginatis, folio longioribus, erectis, cylindricis, densifloris, rhachi crassiuscula sulcata; bracteis brevibus, plurifloris; pedicellis exsertis; floribus majusculis; fructu . . . .

Tabula nostra XV.

Polygonum frutescens Vell. Flor. Flum. IV. t. 44. (icon solummodo recedens petiolis dimidio brevioribus.)

Coccoloba Vellosiana Casaretto Nov. Stirp. Bras. s. Decad. VIII. 70. n. 77.? (ex diagn. et citata ic. Fl. Flum.)

Frutex? internodiis summis brevibus, ochreis acuminatis subaveniis fere absconditis. Petioli 8—10 lin. (ex ic. 3—4 lin.) longi. Folia 3—3½ poll. longa, 2—2½ poll. lata, basi plus minus obliqua, venis primariis utrinsecus 8—10 prope marginem arcuatis. Racemi 5—6-pollicares, pedicellis 1½—2 lin. longis, calycibus magnit. *Polygoni orientalis.*

Habitat in montibus Serra dos Orgaõs, prov. Rio de Janeiro: Gardner n. 600.

32. COCCOLOBA STRIATA Benth. glaberrima; ramis virgatis, cinereis ochrearumque basi sulcato-striatis; foliis coriaceis, breve petiolatis, ovatis v. ellipticis, acuminatis basi rotundatis v. cordatis, utrinque dense elevato-reticulatis, venis primariis tenuibus supra subimmersis subtus prominentibus; racemis terminalibus et lateralibus, solitariis, subsessilibus, filiformibus, folio aequalibus v. longioribus, densifloris; bracteis parvulis, subl-floris; floribus subsessilibus; fructu coronato . . . .

Coccoloba striata Benth. in Hook. Lond. Journ of Bot. IV. 626. (cum descr.)

Frutex decumbens (teste Blanch.) laxe ramosus, ramis junioribus acute sulcatis, nodis saepe incrassatis. Ochreae superne membranaceae truncatae, basi diutius persistente coriacea egregie costato-nervosa, costis plerumque post membranae destructionem diu persistentibus et coronam processuum subulatorum nodum cingentium formantibus. Petioli crassiusculi fere 3 lin. longi. Folia rigidula, olivaceo-viridia, 3—6 poll. longa, 2—4 poll. lata, reticulatione utrinque aequaliter prominula, venis primariis utrinsecus 7—10 tenuibus prope marginem arcuatis. Racemi 3—5 poll. graciles, flor. 1 lin. longi. Flores sulphurei (teste Blanch.). Fructus junior calycis tubo adnato inclusus, lobis persistentibus coronatus.

Habitat in silvaticis Savanae, ad fl. Roreima, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk Coll. II. n. 229., Herb. Reg. Berol. n. 1265., et in Brasiliae prov. Bahiensi: Blanchet sine nro. in Herb. DC.

33. COCCOLOBA ILHEENSIS Wedd. glaberrima; ramis gracilibus, cinereis, striatis; ochreis teneris, petiolum aequantibus, deciduis; foliis herbaceis, late ovalibus ovatisve, breve acuminatis, basi rotundatis v. leviter peltato-cordatis, planis, utrinque laxe reticulatis, venulis vix prominulis; racemis lateralibus, solitariis, nutantibus, folio sublongioribus, laxifloris; bracteis unifloris, bracteolis pedicellisque brevissimis; fructu . . . .

Coccoloba ilheensis Weddell in Ann. d. Sc. Nat. 3. sér. XIII. 258.

Frutex scandens (fide Wedd.). „Arbuscula 20 ped., ramis propendentibus floribus albis“ (Mart. Mss. in Herb.). Folia tenue membranacea, usque ad 5 poll. longa et 3 poll. lata, petiolis gracilibus 5—7 lin. longis. Racemi ramulos laterales brevissimos ochreatos terminantes, 4—5 poll. longi, bracteis inferioribus remotiusculis bracteolisque pedicellum includentibus ½—⅔ lin. longis, calyce patente, 1½ lin. longo.

Habitat in sepibus ad Villa dos Ilheos, prov. Bahiensis, fl. m. Dec.: Mart. in Herb. Acad. Monac.; in prov. Rio de Janeiro: Luschnath n. 37., Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 1240.; circa Igarapé-mirim, prov. Paraënsis: Mart. in Herb. Acad. Monac.

34. COCCOLOBA CUJABENSIS Wedd. ramis gracilibus, cinereis, glabris, tenuiter sulcatis; ochreis deciduis; foliis subcoriaceis, petiolatis, ovatis oblongisve, obtusis, basi rotundata subpeltato-cordatis, margine undulatis, opacis, supra glabris, utrinque densiuscule elevato-reticulatis, venis subtus petiolisque apice puberulis; racemis terminalibus, solitariis, breve pedunculatis, folio brevioribus laxiusculis; bracteis parvis, sub-1-floris rhachique fusco-tomentellis; pedicellis demum crassiusculis; bractea duplo longioribus patentibus v. nutantibus; fructu parvo, ovato-globoso; calycis lobis conniventibus acuminato, obsolete costato.

Coccoloba cujabensis Weddell in Ann. des Sc. Nat. 3. sér. XIII. 259.

Frutex scandens? Petioli 4—8 lin. longi, tenues sulcati. Folia 2—4 poll. longa, 1—2½ poll. lata (sicco atrofusco-viridia), basi plerumque leviter cordata, marginibus supra petiolum confluentibus ideoque primum gradum ad folium peltatum indicantibus, nervo venis venulisque tenuibus utrinque prominulis, venarum axillis subtus barbellatis. Racemi 2—3-pollicares, pedunculo basi ochrearum vestigiis obsoletis munito; flores ignoti; pedicellis fructiferis 2 lin. longis subrecurvo-patentibus, fructu pisi minoris mole. — Proxime affinis videtur *C. barbadensi Jacq.*, quae differt foliis majoribus, racemis longioribus etc.

Habitat circa Cujabá in ripis prov. Matto Grosso, Patricio da Silva Manso: Mart. Herb. Fl. Bras. n. 1241.

35. COCCOLOBA CORDIFOLIA Meisn. glaberrima; ramis gracilibus, tenuiter striatis; ochreis tenuibus, enerviis, petiolum aequantibus; foliis coriaceis, ovatis, cordatis, subacuminatis obtusisve, planis, opacis, laevibus, utrinque obsolete subimmerso-reticulatis, venis primariis supra immersis subtus prominulis; racemis terminalibus, solitariis, folio longioribus, erectis, densiflоris, basi interruptis; pedunculo basi arcte-vaginato; bracteis parvis; flores subsolitarios subsessiles subaequantibus; fructu ....

Coccoloba uvifera Salzmann Mss. in Herb (non Linn.)

„Frutex erectus, 8-pedalis, ramosissimus“ (Salzm.). Ramuli fusci, lenticellis pallidis punctati, internodiis circa pollicaribus. Ochreae tenerae, fuscae, arcte cylindricae, oblique truncatae, diu incolumes. Petioli 3—4 lin. longi, crassiusculi, supra canaliculati. Folia 3—6 poll. longa, 2—4½ poll. lata (exsicc. pallide fulvo-viridia), basi rotundata subpeltato-cordata, sinu angusto 5—6 lin. profundo, lobis contiguis, venis primariis utrinsecus 5—7 patulis in arcus tenuissimos coeuntibus v. saepe ante marginem subevanescentibus, venularum reticulo saepe penitus obliterato. Racemi 4—6-pollicares. — A proximis affinibus *C. nivea, cordata* et *Candolleana* tam glabritie omnium partium quam foliorum racemorumque magnitudine facile distinguenda.

Habitat in prov. Bahiensi in sabulosis maritimis: Salzmann n. 476.; circa Moritiba: Blanchet n. 100. et 3528., Lhotzky n. 100. in Herb. Mus. Vindob.

36. COCCOLOBA MARTII Meisn. ramis validis, novellis cum ochreis brevibus deciduis rufo-tomentellis; foliis coriaceis petiolatis, ellipticis v. ovali-oblongis, subpeltato-cordatis, utrinque nitidis glaberrimis minute denseque prominulo-reticulatis; racemis terminalibus, solitariis v. saepe geminis, folio longioribus, filiformibus, laxiusculis, erectis; bracteis parvis, ovatis, 1-floris; bracteola exserta cyathiformi subbiloba pedicellum brevissimum aequante v. superante.

Tabula nostra XVI.

α. major *nob.* foliis 3—5-pollicaribus, 2—3 poll. latis, minus nitidis, venis primariis demum supra leviter insculptis.

β. minor *nob.* foliis 2½ — 4 raro 5 poll. longis, 1½—2 poll. latis, nitidis.

Rami divaricato-ramosi, subflexuosi, cinerei, rimoso-sulcati, glabri. Folia obtusa v. breviter acuminata, plana v. margine undulata, venis primariis utrinsecus 5—7 subimmersis, venularum reticulo subtus laxiore. Petioli 3—6 lin. longi, canaliculati. Racemi simplices v. saepius basi racemum accessorium plerumque breviorem emittentes, subsessiles, 3—6-pollicares, glabri v. rhachi gracili bracteisque minute tomentellis, bracteolis ⅔ lin. longis. Calyx 1 lin. longus, stamina subaequans, demum patulus. Fructus ignotus — Valde similis *C. guyanensi*, sed constanter distincta foliis latioribus utrinque minus angustatis (magis ovalibus) basi semper emarginatis cordatisve (sinu usque ad 4 lin. profundo, petiolum aequante) venis primariis paucioribus et venularum reticulo densiore minutiore.

Habitat α. in ripa flum. S. Francisci prope Salgado, prov. Minas Geraës: Mart. in Herb. Acad. Monac. β. ad Gameleira et Rio de Tocantins: Pohl n. 2354. et 2155., Lhotzky; S. Thomas, Guatemata: Friedrichsthal n. 398. in Herb. Mus. Vindob.; Demerara: Parker in Herb. DC.

37. COCCOLOBA NITIDA H. B. K. glabra; ochreis petiolos subaequantibus, leviter sulcatis, summis rufo-puberulis; foliis coriaceis, obovato- v. ovali-oblongis, acutis, basi rotundatis cordatisve, tenuiter reticulatis, nitidis, glaberrimis, venis supra immersis subtus cum venulis prominulis; racemis terminalibus lateralibusque, solitariis, pedunculatis, folio demum longioribus, gracilibus; bracteis subbifloris, puberulis; pedicellis brevibus demum exsertis; staminibus inclusis; fructu parvo, ovato, subacuminato.

Coccoloba nitida H. B. K. Nov. Gen. II. 176. (c. descr.)

α. rotundata *nob.* foliis basi angustatis rotundatis v. vix emarginatis.

β. cordata *nob.* foliis basi vix angustatis, plus minus cordatis.

Polygonum arborescens Vell. Fl. Flum. IV. t. 43.?
Coccoloba pendula Salzmann Mss. Pl. exsicc. n. 475.
Coccolobis foliis cordato-oblongis Plum. Ic. 137. t. 146. f. 1.?

Arbor (teste Humb.); frutex subvolubilis (fide Salzm.); ramis sulcatis; ochreis semipollicaribus, demum glabriusculis. Petioli 4—12 lin. longi, angusto canaliculati, glabri. Folia parum rigidula, exsiccata fusca, 3—11 poll. longa, 2—6 poll. lata, plerumque breviter acuminata, plana, venis primariis utrinsecus 9—14 semipatentibus tenuibus prope marginem arcus latos impressos formantibus, venularum reticulo tenerrimo supra subimmerso subtus leviter prominulo. Racemi 8—10 poll. longi, erecti v. nutantes, pedicellis demum crassiusculis 1½ lin. longis patentibus. „Flores albidi, suaveolentes“ (fide Humb.). Fructus (junior) magnitudine pisi minoris, ovatus, calycis limbo clauso obtuso angustato nuculam superante.

Habitat ad flum. Magdalenae, Columbiae: Humboldt. α. in Brasiliae prov. Bahiensi: Blanchet n. 647. 731., et Piauhiensi: Gardner n. 2718.; Rio de Janeiro: Lhotzky sine nro. in Herb. DC. β. in collibus umbrosis circa Bahiam: Salzm. n. 475., Blanchet n. 3048., 3049., 3160. A.; in silvis inundatis ad flum. S. Francisci prope Joazeiro, prov. Bahiensi: Mart. in Herb. Acad. Monac.

38. COCCOLOBA PARAENSIS Meisn. arborea?, glabra; ochreis coriaceis, enerviis, petiolo gracili canaliculato breviоribus deciduis; foliis subcoriaceis, ovatis s. ovali-oblongis, basi lata rotundata leviter cordatis, utrinque nitidis, haud reticulatis, nervo venisque tenuibus supra immersis impressisve subtus leviter

prominulis; racemis terminalibus, solitariis, folio brevioribus, nutantibus, filiformibus, laxiusculis, rhachi tomentella; bracteis bracteolisque subaequalibus parvis; pedicellis crassiusculis demum exsertis; baccis ovoideis, laevibus, obtusis, basi breviter attenuatis.

Rami juniores sulcati, nigrescentes, parce lenticellosi, vetusti rimosi, epidermide albida decidua. Ochreae 5—6 lin. longae, arcte vaginantes, obtusae, oblique truncatae, fusco-cinereae. Petioli 8—12 lin. longi. Folia 5—10 poll longa, 2½-5 poll. lata, vix rigidula, plana, acumine acutiusculo nunc abrupto semipollicari, nunc obsoleto, venis primariis secundariisque utrinque conspicuis supra immersis v. insculptis, venulis reliquis obsoletissimis v. plane invisibilibus. Racemi 3—5-pollicares, simplices, rhachi crassiuscula sulcata, floribus solitariis v. interrupte aggregatis, bracteis ovatis obtusis fuscis, pedicellis demum 1—1½ lin. longis, baccis magnitudine pisi. — Nimis fere affinis *C. nilidae*, sed distincta foliis semper infra medium latioribus, basi magis rotundatis et praecipue nervatione diversa, reticulo venularum penitus obliterato, paginis igitur laevissimis.

Habitat in udis ad Iguapémirim, prov. Paraënsis, flor. m. Aug.: Mart. in Herb. Acad. Monac., et circa opp. Barra, prov. Rio Negro, flor. m. Dec. — Mart.: R. Spruce

§. 3. Folia suborbicularia (rarius late ovata v. elliptica) basi rotundata v. peltata v. cordata (nec unquam attenuata).

39. COCCOLOBA PELTATA Schott. „scandens; foliis coriaceis, peltatis, subrotundo-ovatis, acutis, laevibus: racemis erectis." *Spreng. Syst. IV. Cur. post. 405.*

Habitat in Brasilia, ubi 1817—1818 legit Henr. Schott, fide Spreng. l. c. Non vidi.

40. COCCOLOBA PELTIGERA Meisn. fruticosa, scandens; ramulis sulcatis; ochreis brevibus laxis, basi nervosis; foliis coriaceis, petiolatis, late ovatis subrotundisque, obtusis v. brevissime acuminatis, basi rotundata peltatis cordatisve, planis, subnitidis, glaberrimis, utrinque elevato-reticulatis; spicis terminalibus, solitariis, erectis, folio subaequalibus, minute tomentellis; bracteis ovatis, pedicello crassiusculo sublongioribus, exteriore acuta, interioribus obtusis calyce brevioribus; fructu ....

Tabula nostra XVII.

Coccoloba scandens Poeppig. Mss. Pl. exsicc. n. 2670.

Frutex v. suffrutex, scandens (teste Mart. Mss.). Ochreae acutae, integrae, fuscae, apice subdiaphanae, infra medium foliigerae, diu persistentes. Petioli 1—1½ poll. longi, graciles, sulcati, plerumque 1—3 lin. intra marginem limbi inserti. Folia 3—8 poll. longa, 3—5 poll. lata (exsiccata fusca), (margine plano simplici, nec nerviformi) basi rotundata v. cordata plerumque peltata (marginibus saltem semper supra petiolum confluentibus) venularum reticulo eleganti satis denso utrinque prominulo. Spicae 4—5 poll. longae, rectae; pedunculo rhachique cum bracteis calycibusque minute pulveraceo-puberulis, bracteis squamiformibus concavis. Calyx viridis (fide Mart.) oblongo-urceolatus, 2—2½ lin. longus, limbo subconnivente obtuso dimidium tubum aequante. „Stamina minuta, alba, basi in urceolum connata. Stylus 3-fidus, stigmata subglobosa." *(Mart Mss. in Sched.)*

Habitat in herbidis virgultisque montis Corcovado, prope Sebastianopolin, flor. m. Sept. — Nov.: Mart. Sched. n. 238; ad fluv. Amazonum circa Ega: Pöppig.

Obs. A *C. peltata Schott.* (specie vix nota) differre videtur foliis minime „laevibus"; sed venis venulisque in utraque pagina acute prominentibus.

41. COCCOLOBA OCHREOLATA Wedd. glaberrima; ramulis gracilibus, tenuiter striatis; ochreis deciduis; foliis coriaceis, petiolatis, orbicularibus ovatisque obtusis v. repente brevi-acuminatis, basi leviter peltato-cordatis, opacis (viridibus, siccitate nigricantibus), utrinque minute subimmerso-reticulatis, venis primariis nervoque supra impressis subtus prominulis; racemis ramulos brevissimos terminantibus, solitariis, folia subaequantibus, laxiusculis; pedunculo basi ochrea laxiuscula vaginato; bracteis 1—3-floris; bracteolis conspicuis infundibuliformibus 2—3-fidis pedicellos patulos subaequantibus; fructu globoso-ovoideo, laevi, utrinque breviter obtuseque acuminato.

Coccoloba ochreolata Weddell in Ann. de Sc. nat. 3. sér. XIII. 259.

Coccoloba Blanchetiana Weddell l. c. 257. (fide cit. plantae Blanchet.)

Frutex scandens? Folia 2—3-pollicaria, petiolo 6—10 lin. longo, margine (exsiccatione?) recurvo, venis primariis utrinsecus 4—6 patulis prope marginem arcus latos formantibus. Pedicelli fere 2 lin. longi, bracteolis pallidis magis quam in ulla alia specie conspicuis. Fructus magnit. baccae *Piperis nigri*, basi attenuata cum pedicello articulatus, calycis limbo brevi clauso obtuse coronatus.

Habitat prope Igreja Velha, Moritiba et Jacobina, in prov Bahiensi: Blanchet n. 3394. 3410. B. 3561.

42. COCCOLOBA POPULIFOLIA Wedd. glabra; ramulis gracilibus, nitidis, sulcatis; ochreis amplis, laxiusculis, basi diu persistente; foliis coriaceis, petiolatis, obovato-orbicularibus, abrupte brevi-acuminatis, basi subpeltato-cordatis, margine planis, supra subopacis minutissime reticulatis, subtus nitidis laevibus, venis primariis nervoque supra impressis subtus prominentibus; racemis ramulos laterales brevissimos terminantibus, solitariis, pendulis, folia aequantibus v. longioribus, filiformibus, densiflоris; pedunculo basi ochrea magna laxa vaginato; bracteis obtusis, sub-1-floris floribusque subsessilibus parvis; fructu parvo, ovato, obtuso, rugoso; nucula calycem aequante nitida minute granulato-striata apice triquetra.

Tabula nostra XVIII.

Coccoloba populifolia Weddell l. c. 257.

Coccoloba alnifolia Casaretto Nov. Stirp. Bras. Dec. VIII. 71.?

Coccoloba costata Mart. Mss. in Herb.

Frutex 10—12-ped. (teste Princ. Maxim. Videns. in Sched.) „scandens?" (Wedd.), ramulis cinerascentibus. Folia usque ad 6 poll. longa, 5 poll. lata, petiolo semipollicari (sicca supra nigra, subtus rufo-fusca), venis primariis utrinsecus 6—10 patulis subrectis prope marginem arcuato-coeuntibus, secundariis tenuibus supra impressis subtus prominulis late anastomosantibus, reticulo minutissimo denso utrinque conspicuo vix prominulo. Racemi 3—8-pollicares. Flores lutescenti-albi (fide Princ. Maxim. Vid.). Fructus magnit. grani piperis, nucula fusca, semine trilobo, embryone centrali. — Simillima praecedenti, sed constanter distincta foliis majoribus, reticulatione densiore minusque conspicua et praecipue floribus subsessilibus, bracteolis minoribus etc.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 1486. et 1646.; ad Rio Doce, flor. Apr., Majo: Princ. Maxim. Videns, Luschnath in Herb. Mart.; in ripa flum. S. Francisci prope Sâlgado, prov. Minas Geraës, m. Aug., Sept.: M.; in arenosis maritimis: Restingas; prope Rio de Janeiro: Casaretto, Com. de Raben; Mandiocca: Mikan n. 1.; Tocaia: Schott n. 5539., 913. in Herb. Vindob.

43. COCCOLOBA CORDATA Cham. ramosissima, glabra; ochreis petiolum brevem subaequantibus, basi nervosa diu persistente; foliis rigide coriaceis suborbicularibus ovatisque, obtusis, subpeltato-cordatis, tenuissime immerso-reticulatis, venis primariis paucis tenuibus supra evanescentibus subtus prominulis ad axillas barbellatis; racemis terminalibus solitariis, folio brevioribus; rhachi puberula; pedicellis exsertis patentibus glabris; fructu sphaeroideo; nucula obtuse trigono-globosa laevi nitida.

Coccoloba cordata Cham. in Linnaea VIII. 133. (cum descript.)

Arbuscula 15-pedalis, succi sapore valde adstringente. Ramuli juniores dense ochreati, internodiis demum subpollicaribus. Petioli graciles, 5 lin. longi. Folia 1 — 3½ poll longa, 10 — 18 lin. lata (summa saepius reliquis majora), fusca, haud nitida (passim ovato-oblonga), venis primariis utrinsecus 3—5, reticulatione densissima minuta, supra obsoleta subtus oculo jam nudo conspicua. Racemi 1—2-pollicares, erecti, pedicellis demum 1½ lin. longis. Fructus pisi majoris mole.

Habitat in silvis Brasiliae meridionalis ad Rio Pardo: Sellow in Herb. Reg. Berol.

44. COCCOLCBA CANDOLLEANA Meisn. ramis divaricatis; ochreis petiolo brevi crasso longioribus, tomentellis deciduis; foliis rigide coriaceis, suborbicularibus, obtusissimis v. vix acuminatis, leviter cordatis, laevibus, opacis, glaberrimis, reticulatione inconspicua, venis primariis evanescentibus supra immersis subtus vix prominulis; racemis axillaribus terminalibusque, solitariis, sessilibus, folio longioribus, filiformibus, laxifloris, glabris; pedicellis solitariis tenuibus, bractea minuta acuta subpersistente duplo longioribus, calycem ovatum semi-5-fidum subaequantibus; fructu . . . .

Arborescens? ramis cinerascentibus, rimulosis, lenticellis rupis ovalibus vix prominulis passim punctatis. Petioli 1 — 2 lin., racemi (erecti v. nutantes) 1½—2½ poll., pedicelli 1 lin. longi. Cetera fere omnia *C. cordatae*, a qua tamen constanter differre videtur foliis glaberrimis, laevissimis (reticulatione immo sub lente vix conspicua) petiolo brevissimo crasso, racemis longioribus etc.

Habitat circa Bahiam: Blanchet n. 1818. in Herb. DC. et Shuttleworth.

45. COCCOLOBA LAEVIS Casar. fruticosa; ramis subdichotomis; foliis coriaceis, petiolatis, late ovatis v. ovato-rotundis, obtusis, subcordatis, margine subrevolutis, glaberrimis, utrinque nitidiusculis laevibus, venis primariis paucis tenuibus saepiusque parum conspicuis, racemis folio multo longioribus.

Coccoloba laevis Casaretto Nov. Stirp. Bras. Dec. VIII. 71.

Habitat in arenosis maritimis insulae Itaparica ad ostium Sinus Bahiensis: Casaretto. Non vidi.

Obs. „Folia 3 — 3½ poll. longa, 3 — 3½ poll. lata, petiolo 3 — 4 lin. longo. (Casar.) — Valde affinis videtur *B. Candolleanae, cordatae* et *cordifoliae*, nulli quidem penitus conveniens, sed ex diagnosi insufficiente haud certo ab iisdem dignoscenda.

46. COCCOLOBA RAMOSISSIMA Wedd. ramulis gracilibus, albidis, striatis, internodiis elongatis, junioribus fulvo-tomentellis; ochreis deciduis petiolisque brevissimis tomentellis; foliis rigide coriaceis, late ovalibus suborbicularibusque, utrinque rotundatis emarginatisve glaberrimis dense elevato-reticulatis; racemis terminalibus lateralibusque, solitariis, breve pedunculatis, folio brevioribus, laxiusculis, puberulis; bracteis exiguis subunifloris; pedicellis tenuibus; floribus parvis patentibus; staminibus exsertis; fructu . . . .

Coccoloba ramosissima Weddell in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 258.

Frutex, ramis patentibus ad nodos saepius incrassatis, internodiis 1 — 1½ poll. longis. Ochreae petiolum 1 lin. longum vix superantes. Folia 1½ — 2½ poll. longa, 1 — fere 2 poll. lata, ovalia, rarius ovata v. obovata (sicca rufo-fusca) plana, subnitida, venis primariis utrinsecus 6 — 9 tenuibus leviter prominulis ante marginem subevanescentibus, reticulo densissimo utrinque aequaliter prominulo. Racemi erecti, 1 — 1½ poll., pedicelli patentes 1 lin. longi, flores magnit. *Polygoni aviculatis.* — Affinis *C. reticulatae, ovatae* et *alagoensi*, sed sive racemis brevioribus, sive foliorum forma, magnitudine et nervatione distincta.

Habitat in prov. Bahiensi: Blanchet n. 2421. in Herb. DC.

47. COCCOLOBA UVIFERA Jacq. arborea, glaberrima; foliis rigide coriaceis, petiolatis, suborbicularibus, inferioribus late ovatis cordatis, summis basi obtusis vix cordatis saepe obovatis, obtusissimis v. subacuminatis, utrinque penninerviis et tenuiter reticulatis; racemis terminalibus, solitariis, subsessilibus, folio longioribus, erectis, demum pendulis; bracteis exiguis, plurifloris; pedicellis calyce parvo sublongioribus, medio articulatis; fructu ovato acuto, dense leviter sulcato; nucula semitriloculari.

Coccoloba uvifera Jacq. Amer. 112. t. 73. Willd. Sp. Pl II. 457. Lam. Ill. t. 316. f. 2. Bot. Mag. t. 3130.

Guajabara racemosa Plum. Ic. t. 145.

Prunus maritima racemosa Sloane Jam. II. 129. t. 220. f. 3. Catesby Carol. II. 96. t. 96.

Polygonum Uvifera Linn. Sp. Pl. ed. 1. 1753. I. 365.

Arbor 20-pedalis et ultra (procera, ex Jacq.) valde ramosa, ramis flexuosis, ochrearum basi diu persistente. Petioli 3—6 lin. longi, supra sulcati. Folia ampla, laete viridia, nitida (sicca constanter discolora, opaca, subglauca) nervis basi rubris. Racemis 5 — 7 poll., pedicelli 1½ — 2½ lin. longi. Flores virides, apice albescentes. Fructus maturi saturate rubri, obovati, obtusi (sicci ovati, 4—5 lin. longi) edules, acidulo-dulces. Lignum utile, colorem rubrum aqua fervida extrahendum praebet.

Habitat in arenosis littoribus Americae orientalis tropicae et subtropicae verisimiliter totius (Floridae, ins. Antillanarum, Columbiae, Guyanae).

Obs. Hujus speciei, procul dubio etiam in Brasilia, saltem aequatoriali, crescentis unicum hucusque vidimus specimen brasiliense (idque imperfectum et absque loci natalis indicatione accuratiore in Herb. Martii servatum) quod pluribus notis a reliquis recedit et forsan varietatem constantem v. speciem propriam (*ovalifoliam nob.*) sistit: foliis late ovalibus obovatisque (3 — 6 poll longis, 4 poll. latis, petiolo 3—6 lin. longo) utrinque rotundatis, basi levissime cordatis, supra subnitidis, venis utrinsecus 3—5 semipatentibus semiimmersis, venularum reti obsoleto vix prominulo; subtus opacis, venis venulisque magis prominulis; racemo pedunculato (10-pollicari) filiformi, laxo (deflorato, fasciculis 1 — 3 lin. distantibus), bracteolis obtusis, vix 1 lin. longis, pedicelli basin persistentem paullo superantibus. Cet. ignota. — Specimen cum *C. populifolia* mixtum, ideoque verisimiliter cum ea ad flum. *Rio Doce* dictum lectum erat.

48. COCCOLOBA PUBESCENS L. arborea; ramis paucis, brevibus, crassis; foliis coriaceis, subsessilibus, amplissimis, cordato-orbicularibus v. late ovalibus obtusis, subbullato-rugosis, hirsuto-pubescentibus v. demum supra glabratis, subtus fortiter elevato-reticulatis, reticulo supra impresso; racemo terminali, solitario, erecto, foliis breviore; pedunculo basi vaginato; pedicellis calyce longioribus; fructu ovato.

Coccoloba pubescens Linn. Sp. Pl. 523. Willd. Sp. Pl II. 457. Lam. Dict. VI. 61. (descr. bona.) Pluck. Phyt. t. 222. f. 8. Bot. Mag. t. 3166.

Coccoloba grandifolia Jacq. Hist. Amer. 113.

Arbor 60—80-pedalis, trunco erecto gracili, supra medium pauciramoso, ligno rubro durissimo ponderoso incorruptibili. Folia diam. 2 ped. attingentia, patentia rigida, crasse venosa, pubescentia densa brevi rudi. Flores virescentes, pedicellis patentibus demum 3 lin. longis. Fructus edules.

Habitat in silvis densis montosis ins. Antillarum et Guyanae, Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624., Meisn. in Linnaea II. 264.; forsan etiam in Brasilia aequatoriali invenienda.

Sectio II. PANICULATAE.

Racemi ramosi v. in paniculam aphyllam dispositi.

49. COCCOLOBA LATIFOLIA Lam. arborea, glaberrima; ramulis pedunculisque profunde sulcatis; ochreis deciduis, summis amplis laxis internodio (brevi) longioribus petiolum subaequantibus; foliis coriaceis, amplis, late obovatis suborbicularibusve, utrinque obtusis v. emarginatis v. apice truncatis, supra subnitidis minute punctato-reticulatis, subtus pallidioribus opacis laxiuscule reticulatis, venis patentibus nervoque subtus valde prominentibus supra impressis; panicula terminali; folium subaequante; ramis simplicibus patentibus; bracteis minutis plurifloris; pedicellis calyce parvo brevioribus; fructu ovoideo, obsolete costato.

Tabula nostra XIX.

Coccoloba latifolia Lam. in Dict. Encycl. VI. 61. ill. t. 316. f. 4.

Coccoloba grandis Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 624.?

Arbor 40—45-ped. Folia 7—18 poll. longa et parum v. vix angustiora, petiolo ½—1 poll. longo. Pedicelli vix 1 lin., fructus fere 3 lin. longi, nucula semitriloculari, semine profunde sulcato 6-lobo.

Habitat in Guyana gallica, anglica, batava: Meisn. in Linnaea XXI. 263.; Venezuela, — forsan etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

50. COCCOLOBA PANICULATA Meisn. ramulis sulcato-striatis; ochreis enerviis, petiolum aequantibus, diu lacero-persistentibus; foliis herbaceis, late ovatis, breviter acuteque acuminatis, leviter cordatis, supra immerse venosis minutissime elevato-reticulatis subnitidis glabris, subtus elevato-venosis laxeque reticulatis, junioribus ad venulas cum ramis ochreis pedunculisque tomentellis; paniculis terminalibus, folia longe superantibus; racemis patentibus filiformibus laxiusculis; bracteis parvulis, obtusis 1—3-floris, flore subsessili brevioribus; fructu . . . .

Tabula nostra XX., XXI. Fig. II.

Frutex? verisimiliter non scandens, ramulis patulis, ochreis cylindricis opacis. Petioli 6—8 lin. longi. Folia 5—6 poll. longa, 2—3½ poll. lata, supra atroviridia, subtus fusca. Panicula 6—8 poll. alta, composita e spicis 6—10 subsessilibus 3—5-pollicaribus, basi squama ovata margine diaphana 1—2 lin. longa fultis, florum fasciculis 1—2 lin. distantibus. Calyx patulus, magnit. *Polygoni avicularis*, tubo subnullo.

Habitat ad fluv. Riachão in prov. Goyazana: Pohl; ad fluv. Amazonum: Poeppig n. 2649. in Herb. DC. et Berol.; circa Cujabá, Patricio da Silva Manso: Mart. Herb. Fl. Br. n. 1242.

51. COCCOLOBA POLYSTACHYA Wedd. arbuscula; ramulis sulcatis, glabris, junioribus ochreisque (deciduis) fulvo-tomentosis; foliis herbaceis, petiolatis, cordato-orbicularibus, superioribus obovato-ellipticis oblongisve, acuminatis, basi obtusis v. leviter cordatis, utrinque tenuiter elevato-venosis laxeque reticulatis fulvo-tomentosis, supra demum glabriusculis; paniculis ramulos breves terminantibus; pedunculo brevi basi laxe vaginato; racemis patulis filiformibus laxifloris; bracteis remotiusculis parvis subunifloris rhachique tomentellis; floribus subsessilibus; fructu globoso, coronato.

Tabula nostra XXI. Fig. I.

Coccoloba polystachya Weddell in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 261.

Coccoloba mollis Casaretto Nov. Stirp. Br. Dec. VIII. 72.?

Arbuscula orgyalis, trunco erecto gracili, ramis patentibus, ramulis gracilibus. Ochreae laxae, petiolo ½—1 poll. longo, internodiisque junioribus sublongiores. Folia 3—12 poll. longa, venarum reticulo supra obsoleto. Panicula patens, semipedalis, folia proxima longe superans, racemis digitalibus. Fructus globosus, pisi mole, calycis limbo clauso obtuse acuminatus. — A proxima *C. paniculata* praecipue pubescentia ubique fortiore facile distinguenda.

Habitat in collibus prope Bahiam: Salzmann n. 474. in Herb. DC.; ad fluv. Amazonum inter Santarem et Barra do Rio Negro: R. Spruce; prope Villa Maria, Brasil. central.: Wedd.

Species exclusae.

Coccoloba sagitata *Poir.* } = *Mühlenbeckiae sagittifoliae Meisn.*
Coccoloba sagittifolia *Orl.* }

Coccoloba brasiliensis *Spreng. (non Mart. et Nees) est Hedyosmi sp. Cfr. Linnaea IV. 36. et supra 32.*

VI. MUEHLENBECKIA Meisn.

Muehlenbeckia *Meisn. Gen. Pl. vasc. I. 316. II. 227. et in Pl. Preiss. I. 623. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 51. n. 1990/1.* — Sarcogonum *Don. in Sweet Hort. Brit. ed. III. 577.* — Polygoni *et* Coccolobae *Sp. auct.*

Flores dioici v. poligamo-dioici. Calyx herbaceus, 5-partitus, lobis margine subpetaloideis aequalibus v. 2 interioribus minoribus; fructifer auctus, plus minus carnosus, forma immutatus, nuculae adpressus, demum siccus. Masc. Stamina 8, imo calyci inserta, filamentis filiformibus calycem subaequantibus, antheris versatilibus. Pistilli rudimentum nullum. Fem. et hermaphr. Stamina 8, filamentis brevibus basi subdilatata in annulum obsoletum confluentibus, antheris minutis effoetis v. glanduliformibus. Ovarium trigonum, liberum v. ima basi calyci adnatum, ovulo basilari atropo. Styli 3 breves v. subnulli; stigmata capitata, breviter fimbriata, papillosa v. laevia. Nucula calyce baccato inclusa aut apice exserta, libera v. vix basi adnata, ovoideo-triquetra, angulis basi obtusis v. obliteratis, endocarpio inflexo spurie semitriloculari. Semen ovoideum, sulcis 3 longitudinalibus profundis trilobum, lobis indivisis, haud ruminatis. Albumen farinosum, album. Embryo marginalis, lobi unius sulco semiimmersus, angustus, subarcuatus; cotyledones incumbentes, rostello supero.

Frutices, suffrutices aut arbusculae Americae centralis et australis et Australasiae, caulibus et ramis saepius volubilibus, angulatis v. sulcatis, ochreis membranaceis, cylindricis, oblique truncatis, tenuiter venosis, eciliatis, basi foliigeris, mox laceris deciduis; foliis petiolatis, herbaceis v. subcarnosis, penninerviis v. aveniis, saepius cordatis v. sagittatis; floribus parvis, indecoris, albidis v. virescentibus, axillaribus fasciculatis v. subsolitariis, aut racemosis v. paniculatis, cum pedicello articulatis, masculis deciduis.

1. **MUEHLENBECKIA SAGITTIFOLIA** Meisn. frutescens, glaberrima; ramis gracilibus, volubilibus; ochreis petiolos breves aequantibus, deciduis; foliis herbaceis, sagittatis v. lanceolatis, acutis, summis linearibus, infimis cordato-ovatis oblongisve; racemis axillaribus, solitariis, sessilibus, simplicibus, aphyllis, folium aequantibus, laxifloris; bracteis parvis 1—4-floris; stylo brevi, trifido; stigmatibus fimbriatis; nucula obtusangula, laevi, nitida.

Tabula nostra XXII.

Mühlenbeckia sagittifolia Meisn. Gen. (227.)

Coccoloba sagittifolia Ortega Decad. V. 60. Schlechtendal in Linnaea III. 54.

Polygonum acetosaefolium Vent. Hort. Cels. 88. t. 88.

Coccoloba sagittifolia Poir. Dict. encycl. VI. 64.

Menispermum sagittatum Spreng. Syst. II. 155.

Rami sulcato-subangulati. Folia magnitudine et forma variabilia, caulina lanceolata 2—3-pollicaria basi cordato-sagittata (auriculis divergentibus acutis) v. passim in petiolum attenuata, summa linearia exauriculata, infima usque ad pollicem lata oblonga aut cordiformia, lobis baseos rotundatis; consistentia herbacea v. subcarnosa, nervis excepto medio inconspicuis, marginibus integerrimis planis. Racemi laxi, basi interrupti, pedicellis exsertis florem aequantibus. Calyx virescens, intus albus, profunde 5-partitus (magnitudine *Polygoni avicularis*) lobis ovatis acutiusculis patentibus. Nucula calyce aucto subbacato inclusa v. apice breviter exserta, faciebus ovatis.

Habitat in Brasilia meridionali ad flum. Uruguay etc.: Sellow; in prov. Rio Grande do Sul, Rev. Joan de S. Barbara: in Hb M.; Buenos Ayres: Bacle n. 69. in Hb. DC.; Chile: Meyen.

Obs. Planta apud Brasilienses in usum medicinalem vocata ideoque a nobis; in prov. Rio Grande do Sul, ubi Salsa appellatur, decoctum contra Syphilitidem praebet. Mart. Mat. med. bras. p. 11.

VII. SYMMERIA Benth.

Symmeria *Bentham in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 630. Meisn. in Linnaea XXI. 266. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 55. n. 1997/1.* — Thurnheyssera *Mart. (a. 1823.) Mss. in Herb. Reg. Monac.*

Flores dioici. Masc. Calyx subcorollinus 6-partitus, patens, lobis orbicularibus, exterioribus 3 minoribus. Stamina indefinite numerosa; filamenta subulata, brevia; antherae majusculae, ovales, versatiles. Pistilli rudimentum nullum. Fem. Calyx herbaceus (?) 6-partitus, lobis biseriatis, exterioribus minoribus, oblongis, concavis, patentibus, haud accrescentibus, interiorum margini adpressis; interioribus planis, cordato-ovatis, erecto-conniventibus, marginibus invicem arcte contiguis v. subcoalescentibus quasi tubum pyramidalem trialatum fructum includentem apice minute tricrenatum formantibus, demum valde auctis spongioso-coriaceis et nuculae adnatis. Ovarium trigonum. Stigmata 3 sessilia, brevia, lobata. Nucula infera, calyce multo brevior, pericarpio proprio tenui. Semen trigonum, ruminato-rugosum. Embryo . . . .

Arbor guyanensis et brasiliensis, habitu Triplaridis, foliis alternis, coriaceis, ovatis oblongisve integerrimis penninerviis, petiolo subvaginante, ochreis veris nullis, floribus paniculatis dioicis (monoicis albis, fide Bonpl. Mss. in sched. et Herb. Kunth.), masculis parvis glomerato-subsessilibus, femineis pedicellatis majusculis.

1. **SYMMERIA PANICULATA** Benth. ramulis junioribus pedunculisque ferrugineo-tomentosis; foliis ovalibus oblongisve basi rotundatis v. cordatis, paniculis masculis elongatis (pedalibus) ramis gracilibus divaricatis, femineis brevioribus densioribus.

Tabula nostra XXIII.

Symmeria paniculata Benth. in Hook. Lond. Journ. IV. 630. Meisn. in Linnaea XXI. 266.

Amalobotrya latifolia Kunth Mss. in Herb.

α. cordata *Meisn. l. c.* foliis ovatis oblongisve cordatis obtusis (5—6 poll. longis, infra medium 2—4 poll. latis, venis primariis confertis subarcuatis angulo fere recto divergentibus, petiolo 8—10 lin. longo).

β. oblonga *Meisn. l. c.* foliis ovali-oblongis subacuminatis acutiusculis basi rotundatis (6—7 poll. longis, medio 4 poll. latis, petiolo 6 — 10 lin. longo) utrinque aequaliter angustatis (venis primariis confertis subrectis angulo semirecto divergentibus).

γ. angustata *Meisn. l. c. 267.* foliis lanceolato-oblongis, apice magis angustatis subacutis, basi obtusis v. subcordatis (4—8 poll. longis, 1—2 poll. latis, petiolo 3—12 lin. longo, venis primariis remotioribus rectis angulo semirecto divergentibus).

Thurnheyssera Tragopyrum Mart. Mss. in Herb. Reg. Monac.

Obs. Ochrea vera deest, sed petiolus per totam longitudinem margine subfoliaceo angusto alatus basique modice dilatata amplexicaulis, alis conniventibus (v. altera super alteram inflexa) intra folii limbum e basi nervi medii ortis ibique in auriculam v. ligulam brevissime utrinque productis. Flores masculi albi, parvi, sessiles, 1—3 bractea minuta squamiformi fulti, adjectis passim paucis femineis (fide Herb. Kunth). Fructus (immaturus) pyramidato-triqueter, 3—6 lin. longus, basi 4 lin. latus, acutus, faciebus cordato-ovatis planis v. subconcavis subnerviis laevibus obsolete glanduloso-punctatis, angulis (i. e. sepalorum interiorum marginibus connatis alaeformibus in lamellas 2 partibilibus) v. passim sponte? secedentibus, textura spongioso-coriacea, loculo triquetro. Semen non vidimus.

Habitat in silvis Brasiliae aequinoctialis prope Ega et Barra, prov. Rio Negro: Mart., Pöppig, Spruce; prope Pará: Siber, et prope Tenerife ad fl. Magdalenae: Bonpland.

VIII. TRIPLARIS Löfl.

Triplaris *Löfling in Linn. Syst. nat. ed. 10. 881. Linn. Gen. ed. 6. n. 103. Jacq. Amer. t. 173. f. 5. Aubl. Guyan. t. 347. Lam. Ill. t. 825. Endl. Gen. Pl. 309. n. 1997., Suppl. 4. 11. 55. (excl. sect. b.) Meisn. Gen. Pl. 317. (219.) Cham. in Linnaea VIII. 136. (excl. sp. nonnull.) Schomb. in Ann. of nat. Hist. I. 264. C. A. Meyer in Mém. Acad. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 147.* — Blochmannia *Weigelt Pl. Surinam. exsicc. Reichenb. Conspect. Regni Vegel. n. 4298.* — Magonia *Vell. in Flor. Flum. IV. t. 60.?* — Velasquezia *Bertol. Ft. Guatemal. 40. t. 11.*

Flores dioici. Masc. Calyx herbaceus, infundibuliformis, 6-fidus v. 6-partitus, laciniis imbricatim biseriatis subaequalibus erectis. Stamina 9, imo calyci inserta, libera, plus minus exserta, quorum 6 calycis laciniis alterna, 3 laciniis interioribus opposita; filamenta capillaria, antherae ovales, biloculares, versatiles. Pistilli rudimentum nullum. Fem. Calyx herbaceus, infundibuliformis v. campanulatus, 6-partitus, lobis biseriatis, demum auctus marcescens, tubo ovato v. oblongo, aequali, apice plus minus angustato, libero v. vix ima basi ovario subadnato; lobi 3 exteriores majores, accrescentes, scarioso-membranacei, alaeformes, lanceolati v. oblongi nervoso-reticulati, tubo longiores; interiores 3 (petala? v. stamina abortiva) minores, exterioribus alterni, tubo plus minus adnati eoque breviores inclusi v. parum longiores, lineares v. subulati v. rarius elliptici acuminati, rarissime nulli. Staminum rudimenta nulla v. obsoleta. Ovarium trigonum; styli 3 breves, liberi v. basi confluentibus, stigmatibus filiformibus minute papillosis. Nucula calycis tubo inclusa eoque plerumque brevior, libera v. basi subadhaerens, ovoideo-trigona, angulis acutis, faciebus subplanis; parietibus tenuibus coriaceo-crustaceis, unilocularis. Semen nuculae conforme, trigonum, testa atra tenui, albumini farinaceo ruminato adhaerens ejusque sulcis immersa. Embryo axilis, cotyledonibus foliaceis latis indivisis, rostello brevi.

Arbores per Americam tropicam diffusae, ramis fistulosis (a variis formicarum speciebus habitatis), ramulis plerumque sulcato-striatis, ochreārum deciduarum cicatricibus annulatis; foliis sparsis, herbaceis v. modice coriaceis, petiolatis, integerrimis, ovatis oblongisve, planis, penninerviis, deciduis, impressionibus longitudinalibus paucis plus minus distincte striatis. Flores albidi v. virescentes, spicati v. racemosi, spicis in paniculas terminales simplices congestis bracteatis; masculis plerumque fasciculatis; femineis solitariis, bracteis alternis sessilibus membranaceis ovatis oblongisve antice fissis glabris, dorso pubescentibus, persistentibus; pedicellis apice articulatis.

Sectio I. PLATYPETALAE Meisn.

Calycis feminei laciniae interiores (petala auct.) subhypogynae, dilatatae ovales nuculae faciem tegentes.

1. TRIPLARIS SCHOMBURGKIANA Benth. foliis amplis, utrinque villosis; panicula hirsutissima; bracteis acuminatis; calyce fructifero hirsutissimo, lobis exterioribus oblongis; interioribus tubum aequantibus eique basi adnatis, ovatis, petaloideis; nucula . . . .

Triplaris Schomburgkiana Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 628.

Arbor. Folia usque ad 10 poll. longa, 6 poll. lata, utrinque acutiuscula, venosa, striis longitudinalibus conspicuis, pube ferruginea supra adpressa scabriuscula, subtus molliore et copiosiore. Paniculae rufo hirsutae; masculae rami numerosissimi, 6 — 12-pollicares a basi densiflori, bracteis vix lineam longis longe ciliatis, floribus subsessilibus, calyce subrotato diametro 1½ lin., lobis subaequalibus apice extus barbatis, staminibus breviter exsertis; panicula feminea minor (nonnisi in statu juniore observata) bracteis 4 lin. longis calycem aequantibus; calycis lobis exterioribus lobis tubo vix longioribus (demum sine dubio auctis), stylis fere a basi stigmatosis, nucula (jun.) tubum aequante.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. sine nro. In Brasilia amazonica detegenda. Non vidi.

Sectio II. STENOPETALAE Meisn.

Calycis feminei laciniae interiores (petala?) totae angustae, ligulares, lineares v. subulatae.

2. TRIPLARIS BONPLANDIANA Wedd. ramulis glabris; foliis . . . . .; calycis fructiferi tubo subgloboso utrinque piloso, sinubus dente lato rectiusculo lobis exterioribus oblongis interposito auctis, lobis interioribus tubi basi andnatis nucula multo brevioribus linearibus; nucula tubum aequante, faciebus suborbicularibus nitidis leviter flabellato-sulcatis.

Triplaris Bonplandiana Weddell. in Ann. des Sc. Nat. 3. sér. XIII. 262.

Triplaris americana Bonpl. n. 3599. in Herb. Kunth.

Arbor; folia ignota; paniculae rami horizontaliter patentes cum bracteis pilosi; calycis laciniae interiores utrinque pilosae, exteriores obtusae; nucula late ovato-trigona.

Habitat in Peruviae prov. Marannon: Bonpland in Herb. Mus. Paris. Forsan in Brasiliae parte Peruviae contermina invenienda.

3. TRIPLARIS BRASILIANA Cham. foliis elongato-ovatis ellipticisve, subacuminatis, basi obtusis, glabris, axillis venarum subimberbibus; paniculae ramis subsericeo-villosis; bracteis persistentibus; floribus subsessilibus; calyce fructifero subpollicari, tubo ovato utrinque villoso, sinubus obtusis haud plicatis, lobis exterioribus lanceolatis uninerviis tenuiter reticulatis puberulis, interioribus hypogynis nucula brevioribus lineari-lanceolatis; nucula calycis tubum subaequante, faciebus ovatis laevibus nitidis.

Tabula nostra XV. Fig. II. (Analysis.)

Triplaris brasiliana Cham. in Linnaea VIII. 139. (c. descript.)

Arbor? Petioli 6—8 lin. longi. Folia 8—10 poll. longa, 4—5 poll. lata, subherbacea, impressionibus longitudinalibus parum conspicuis, cesta glabra (v. cum venis, praecipue subtus, immoque juniorum utraque pagina pilis longiusculis, adpressis parce conspersa: specim. Pohl.) axillis venarum vix unquam conspicue barbatulis, venularum reticulo denso tenui

utrinque levissime prominulo. Calyx masc. infundibuliformis 1½ lin. longus, pilosus, laciniis alternis paullo longioribus angustioribusque lanceolatis acutis dorso nudis. Stamina 9, exserta. Calycis fructiferi tubus 3 lin. longus, stigmatibus superatus.

Habitat in prov. Minas Geraës: Sellow, Lhotzky in Herb. Reg. Berol., Pohl in Herb. Mart.

4. **TRIPLARIS NOLI-TANGERE** Wedd. foliis oblongo-lanceolatis, utrinque acutis, glabris, subtus ad costam puberulis; panicula foliis longiore; ramis patentibus bracteisque dense velutino-pilosis; calyce fructifero pollicari, tubo late ovato utrinque piloso sinubus subrotundis, lobis exterioribus lanceolatis adpresse pubescentibus, interioribus liberis stylorum apicem attingentibus lineari-lanceolatis basi medioque pilosulis; nucula tubum aequante, brevi acuminata, faciebus anguste ovato-elliptici, planis, laevibus v. obsolete trisulcis.

Triplaris noli-tangere Weddell. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 264.

Arbor, ramulis striatis glabris. Petioli 4—5 lin. longi. Folia 5—11 poll. longa, 3—4 poll. lata, subinde leviter acuminata, rigidula. Calyx fructifer 11—14 lin. longus, rufescens, pubescentia molli extus basin versus copiosiore, tubo subinflato, lobis exterioribus obtusiusculis, interioribus calyci haud adnatis.

Habitat in silvis primaevis humidiusculis prov. Matto Grosso, ubi Formigueira *vocatur.* Non vidi.

5. **TRIPLARIS PURDIEI** Meisn. foliis herbaceis, subsessilibus, ovato-oblongis, acuminato-subacutis, basi rotundata inaequaliter subcordatis, utrinque tenuiter elevato-reticulatis, supra (venis exceptis) glabris, subtus puberulis; panicula terminali folia aequante; calyce fructifero subbipollicari parce piloso; tubo ovali, sinubus latiusculis rotundatis, lobis exterioribus lanceolatis obtusis basi vix angustatis, uninervlis venosis; interioribus tubum aequantibus eique ultra medium adnatis, subulato-linearibus pilosiusculis; nucula tubo paullo breviore, faciebus ovatis acuminatis laevibus nitidis.

Tabula nostra XV. Fig. III. (Analysis.)

Rami graciles, sulcati, apice puberuli. Folia 7—9 poll. longa, 3—4 poll. lata, striis longitudinalibus utrinsecus 4—5 obsoletis. Paniculae femineae rami semierecti, laxiuscule multiflori, rhachi filiformi bracteisque (oblongis, persistentibus) et pedicellis, ipsas subsuperantibus (2—3 lin. longis) denso adpresso-pilosulis; calyce fructifero 1¾ poll., tubo ovali 8 lin. longo, sinu uno alterove leviter introrsum plicato, lobis exterioribus basi vix angustatis utrinque parce pilosiusculis. Styli demum faucem breviter superantes. Nucula (submatura) sursum attenuata, faciebus subaveniis, angulis acutiusculis.

Habitat circa S. Martha, Columbiae: Purdie in Herb. Arnott., et in ripa flum. Barama, Guyanae anglicae: Rich. Schomburgk n. 1522. in Herb. Reg. Berol.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali.

Obs. I. Planta guyanensis (masc. et fem. jun.) paullo recedit: foliis subcoriaceis, utrinque glabris, reticulatione minus prominula v. obsoleta, calyce fructifero vix sesquipollicari, tubo 5 lin. longo, fauce magis plicata et lobis interioribus haud ultra medium adnatis, — hinc forsan specifice distincta, — sed specimina suppetentia ad diagnosin insufficientia.

Obs. II. Valde accedit *T. columbianam Meisn.*, sed foliis, inflorescentia laxiore, floribus longiuscule pedicellatis, calycis tubo breviore brevius parciusque pubescente, et praecipue lobis interioribus nunquam exsertis nuculaque laevi bene distincta.

6. **TRIPLARIS SURINAMENSIS** Cham. foliis petiolatis, elongato-oblongis, utrinque attenuatis ramulisque glabris; panicula ampla; spicis densifloris, dense pilosiusculis; pedicellis brevissimis; calyce fructifero sesquipollicari, tubo ovato hirsuto-piloso, sinubus plicato-intrusis, lobis exterioribus lanceolatis basi angustata obsolete trinerviis demum glabriusculis; interioribus tubum aequantibus s. superantibus eique tertia parte inferne adnatis, anguste linearibus glabriusculis; nucula tubo paullo breviore, brevissime acuminata, faciebus late rhombeo-ovatis obsolete venosis subopacis.

Tabula nostra XXIV., XXV. et XXVI. f. II. (germinatio.)

Triplaris surinamensis Cham. in Linnaea VIII. 138. cum descr. excl. syn. Vahl. C. A. Meyer in Mem. Acad. Sc. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 149.

Triplaris americana Aubl.? Guyan. II. 910. t. 347. (excl. f. 8. et 9., quae cum planta nostra non conveniunt.)

α. Charissoana *nob.* calycis fructiferi lobis interioribus inclusis vix exsertis.

Triplaris Vahliana Fisch. et Mey. l. c.?

β. Benthamiana *nob.* calycis fructiferi lobis interioribus tubo longioribus, plus minus exsertis.

Blochmannia Weigeltiana Reichenb. in Weigelt. Pl. exsicc. Surin.

Triplaris surinamensis var. crassifolia Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 628. (ex parte.) T. americana Rottböll. Surinam. 7. t. 3.? (quoad fig. d.)

Arbor 40—50 ped. Ramuli leviter sulcati, saepe flexuosi laeves obscure virides. Petioli crassi ½—1 poll. longi. Folia herbacea v. subcoriacea, 3—15 poll. longa, 1½—5 poll. lata, striis longitudinalibus utrinsecus 2—4 conspicuis, venulis immersis obsoletis, subtus ad axillas venarum nonnunquam barbatulis. Spicae masc. saepe fasciculatae, rhachi tomentoso-puberula; calyce infundibuliformi vix 2 lin. longo, sericeo-pilosiusculo; staminibus longe exsertis; fem. bracteae ovatae acutae, pedicelli 1 lin. longi. Calycis fructiferi tubus 4 lin. longus, dense patulo-pilosus, basi rotundatus; fauce angustata, infra sinus plus minus plicatos v. leviter extrorsum recurvos concava; lobis exterioribus obtusis venosis uninervlis (basi tantum obsolete trinerviis) junioribus adpresse sericeis.

Habitat in Guyana brasiliensi, gallica anglica, batava: α. Hostmann n. 439., Wullschlägel n. 802., β. Weigelt, Schomburgk n. 223., et α. circa Pará: Siber et Hoffmannsegg in Herb. Mart.; β. circa Santarem, prov. Pará: R. Spruce.

7. **TRIPLARIS MARTIANA** Fisch. et Mey. foliis ovato-ellipticis, subtus glabriusculis, axillis venarum nudis; calycis fructiferi sinubus acutis, laciniis interioribus tubo longioribus eique inferne tertia parte adnatis, lineari-setaceis; nucula . . . .

Tabula nostra XXV. Fig. II. (fructus in calyce.)

Triplaris Martiana Fisch. et C. A. Mey. in Mém. Acad. Sc. St. Petersb. 6. sér. 6. II. 149.

β. oblongifolia *Meisn.* foliis elongato-oblongis, glaberrimis; calyce fructifero subsesquipollicari, tubo ovato parce piloso, lobis interioribus tubum dimidio superantibus eique basi breviter adnatis.

Habitat α. in silvis ad Rio Cuxipo-Guaçu: Riedel, fide C. A. Mey.; β. in ripa flum. Amazonum, e. g. ad Praya de Jurupari, prov. Paraënsis, nec non ad flum. S. Francisci (?): Mart.

Obs. Formae α., quam non vidimus, ab auctoribus tribuuntur „folia latitudine duplo longiora, maxima 7 poll. longa, 3¼ poll. lata, alia 4-pollicaria 2 poll. lata v. etiam minora“, et calycis fructiferi laciniae interiores „longe exsertae.“ — In forma β. sequentia observantur: Petioli ½—¾ poll. longi, crassi, supra subplani fere 3 lin. lati. Folia 7—10 poll. longa, 2—2½ poll. lata; venae supra

subimmersae, subtus prominulae, venulis connexae subrectilineis crebris supra bene conspicuis etsi leviasime prominulis, subtus immersis plane obliteratis. Paniculae terminalis (femineae) spicae subsessiles, plerumque geminatim ortae, $2^1/_2$ — 4-pollicares, patulae, rectae v. recurvo-arcuatae, densiflorae, rhachi valida angulata tomentoso-puberula; bracteae imbricato-subadpressae, ovatae acuminato-acutiusculae, 2 lin. longae, $1^1/_2$—2 lin. latae, antice glabrae basique profunde concava pedicelli basin brevem pubescentem includentes, postice dense adpresso-hirsutae, persistentes. Calyx fructifer 16 lin. longus, tubo 3 lin. longo, lobis exterioribus obtusiusculis 2 — $2^1/_2$ lin. latis (nervatione fere *T. surinamensis*) interioribus 6 lin. longis vix $^1/_3$ lin. latis rectis acutis glabriusculis, stylos tubum superantes nonnihil excedentibus, paullo supra basin tubi adnatis.

8. TRIPLARIS TOMENTOSA Wedd. foliis ovatis, attenuato-acuminatis, basi rotundatis subcordatisve, adpresse pilosiusculis subtus subtomentosis, venis tenuibus utrinque prominulis; panicula terminali, dense tomentosa, inferne foliosa; pedicellis fructiferis bracteas oblongas deciduas subsuperantibus; calyce sesquipollicari, tubo utrinque attenuato extus piloso intus puberulo, sinubus obtusis plicato-intrusis; lobis exterioribus uninerviis, glabrescentibus, basi angustatis; interioribus tubum stylosque aequantibus eique dimidio adnatis, subulato-linearibus; nucula tubo $^1/_3$ breviore, cuspidata, faciebus obovatis nitidis laevibus.

Tabula nostra XV. Fig. IV. (Analysis.)

Triplaris tomentosa Weddell. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 265.

Arbor mediocris, ramulis striatis, pilosiusculis, demum glabris. Petioli 2—4 lin. longi. Folia subcoriacea, 3—6 poll. longa, 2—3 poll. lata (summa plantae masculae bipollicaria), vix pollicem lata, basi attenuata, venularum reticulo laxiusculo tenui, striis longitudinalibus utrinsecus 3—4 obsoletis, pubescentia adpressa molli subsericea subtus brevi densa, supra rariore longiore. Paniculae masc. et fem. similes; racemi in summis axillis solitarii a. gemini et in paniculam terminalem congesti, pedunculati, indivisi, patentes; masculi 3—5 poll. longi, laxiusculi v. subinterrupti, bracteis ovatis obtusis; feminei 5—8-pollicares, pedicellis filiformibus 3 lin. longis. Calycis fructiferi tubus oblongus semipollicaris, lobi exteriores circa pollicares 2—$2^1/_2$ lin., interiores vix $^1/_4$ lin. lati. Nucula tubo $^1/_3$ brevior, subito brevi-acuminata, acumine (stylorum basi communi) $^2/_3$ lin. longo tubi orificium non attingente, faciebus apice basique sulco levi latoque excavatis interdum obsolete radiato-venosis.

Habitat ad Fazendam de Utinga in deserto flum. S. Francisci et in Serra de Açurua, prov. Bahiensis: Blanchet n. 2917, ♀ et 2736, ♂.

9. TRIPLARIS PACHAÚ Mart. foliis coriaceis, ovato-oblongis, e basi rotundata breviter attenuatis, supra glabris, subtus ad costam adpresse pilosis, venis venulisque supra immersis subtus leviter prominulis tenuibus; panicula terminali, ampla, sericeo-incana, pedicellis fructiferis solitariis bracteas deciduas aequantibus persistentibus; calyce sesquipollicari, tubo piloso ovato basi rotundato intus puberulo, sinubus obtusis introrsum plicatis, lobis exterioribus uninerviis elevato-reticulatis adpresse pilosiusculis basi angustatis; interioribus tubum aequantibus eique ad medium adnatis, stylos superantibus, subulatis glabris; nucula tubo $^1/_4$ breviore, acuminata, faciebus ellipticis laevibus nitidis.

Tabula nostra XV. Fig. V. (Analysis.)

Triplaris Pachaú Mart. in Herbario Reg. Monac.

Ramuli dense sulcato-striati. Petioli 4—7 lin. longi. Folia 3—8-pollicaria, 2 — 3 poll. lata, obtusiuscula v. subacuminata, impressionibus longitudinalibus utrinsecus 3—4 conspicuis, venis primariis numerosis subrectis margine proxime arcuato-coeuntibus. Paniculae masculae spissae densiflorae bracteae ovatae latae obtusae, 1—2-florae, calyce subsessili. Paniculae femineae rami patentissimi, geminati, rhachi gracili pube brevi adpressa flavida dense sericeo-incana; pedicelli solitarii, filiformes, persistentes, bracteam oblongo-acuminatam aequantes; calycis fructiferi tubus semipollicaris, lobis exterioribus lanceolatis obtusis $2^1/_2$—3 lin. latis utrinque elevato-reticulatis parceque adpresso-pilosiusculis, interioribus tubum aequantibus v. rarius plus minus (usque ad 2 lin.) superantibus. Nuculae facies ellipticae v. subovatae v. subobovatae, angulis obtusiusculis subincrassatis. Stigmata faucem non attingentia.

Habitat in silvis inundatis ad fluv. Itahype, et Parana ad fl. S. Francisci, prov. Bahiensis, ubi Pachaú vocatur: Mart.; circa Bahiam: Blanchet sine nro. in Herb. Mart., et „ad Rio Maranhão, prov. Goyaz": Pohl n. 2366. et 3093. in Herb. Vindobon.

Obs. Species nimium fere affinis *T. tomentosae*, a qua distinguitur foliis basi breviter attenuatis, subtus glabrioribus, calycis fructiferi lobis exterioribus latioribus et nuculae faciebus ellipticis nec constanter obovatis. Blanchetii planta mascula *n.* 2736. aequo jure ad *T. Pachaú* quam ad *T. tomentosam* (ubi v. supra) referri potest. — A *T. Gardneriana*, cui etiam simillima, recedit foliorum nervatione et pedicellis longioribus.

10. TRIPLARIS GARDNERIANA Wedd. foliis ovato-oblongis, basi vix attenuatis, glabris v. junioribus subtus adpresse pilosis, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; paniculae ramis calycibusque masculis villoso-tomentosis, floribus subsessilibus; calyce fructifero sesquipollicari, tubo oblongo villoso, sinubus angustis acutis, lobis exterioribus adpresse puberulis basi angustatis; interioribus tubo brevioribus ejusque quartae parti basi adnatis, nuculam aequantibus, subulato-linearibus, glabriusculis; nucula acuminata, faciebus ovatis, nitidis, subvenosis.

Tabula nostra XV. Fig. VI. (Analysis.)

Triplaris Gardneriana Wedd. in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 265.

Arbor. Ramuli graciles, striati, glabri. Petioli crassiusculi, 2—6 lin. longi. Folia subcoriacea, 3—6-pollicaria, $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. lata, subacuminata, striis longitudinalibus utrinsecus 3—4 conspicuis, venis saepius adpresse pilosis. Panicula mascula foliis sublongior, feminea brevior, spicis inferne subinterruptis. Flores masc. subsessiles; fem. pedicellis demum 1—2 lin. longis muniti, juniores adpresse sericei. Calycis fructiferi tubus semipollicaris, laxiuscule villosus, intus tenuiter pilosiusculus, fauce angustata, sinubus haud v. vix intrusis, lobis exterioribus pollicaribus 3—4 lin. latis. Styli subinclusi.

Habitat in prov. Ceara: Gardner n. 1829.

Species vix notae.

11. TRIPLARIS RIEDELIANA Fisch. et Mey. *(in Mém. Acad. S. Petersb. 6. sér. VI. 149.)* „foliis ellipticis v. ovatis, supra pubescenti-scabris, subtus pube densa adpressa, holosericea; paniculae ramis pilosissimis."

„Arbor 20-pedalis. Folia vix 4 poll. longa, 2 — 3 poll. lata, striis longitudinalibus conspicuis." Cet. ignota. — Forsan cum *T. tomentosa* v. *Pachaú* vi *Gardneriana* identica.

Habitat „prope Cazal-Vasco, Matto Grosso", locis humidis: Riedel. Non vidi.

12. TRIPLARIS MACROCALYX Casaretto *(Nov. Stirp. Dec. IX. 79.)* foliis subcoriaceis breve petiolatis, late ovatis, quandoque subcordato-rotundatis, acutis v. obtusiusculis, paullulum distorte complicatis, glaberrimis, utrinque obsolete reticulatis; racemis femineis axillaribus fasciculatis, brevibus, floribus glaberrimis; calycis fructiferi lobis exterioribus 1 — $1^1/_2$-pollicaribus . . . .

Arbuscula. Petioli circ. 3 lin. longi. Folia 3—4-pollicaria, 2—3 poll. lata, supra intense virentia, subtus subcinnamomea, striis longitudinalibus nullis, reticulatione tenuissima, utrinque parum conspicua. Flores masc. ignoti. Pedicelli fructiferi circa medium articulati; calycis lobi exteriores 3—4 lin. lati, obtusi, ariduli, nitidi, reticulati. — Forsan *Ruprechtiae* spec.? An *R. Lundii?*

Habitat in silvulis locis arenosis maritimis: Restingas dictis, prope Taypú, prov. Rio de Janeiro. Non vidi.

13. TRIPLARIS CRENATA Casaretto *(l. c. 80.)* ramis novellis ferrugineo-tomentosis; foliis subsessilibus, ovatis, margine undulato-crispis ampleque crenatis, supra puberulis demum glabratis, subtus pubescenti-tomentosis; racemis masculis axillaribus, aggregatis, brevibus, rhachi calycibusque puberulis; femineis . . . .

Arbor 40-ped. Folia margine paullulum revoluta, „transverse rugoso-plicata", 3—3¼ poll. longa, 1—2¼ poll. lata, striis longitudinalibus subnullis. Flores masc. rubri (ex Riedel), fem. ignoti. — Verisimiliter *Ruprechtiae* sp., et forsan ipsa *R. carpinoides* nostra.

Habitat in silvis circa Rio de Janeiro: Riedel. Non vidi.

IX. RUPRECHTIA C. A. Mey.

Ruprechtia *C. A. Meyer im Mém. Acad. St. Petersb. 6. sér. Sc. math. et phys. VI. 148. c. icone.* — Triplaris *spec. auct. sect. b. Endl. Gen. Mant. 35. n. 1997. Meisn. Gen. II. 368.*

Flores dioici. Masc. Calyx 6-partitus, lobis subaequalibus v. interioribus paullo minoribus. Stamina 9, imo calyci inserta, libera, exserta, filamentis capillaribus. Pistilli rudimentum nullum. Fem. Calyx 3- v. 6-partitus, persistens, marcescens, sinubus angustissimis acutis haud plicatis, lobis planis, interioribus tribus (petalis auct.) minoribus v. nullis, exterioribus post anthesin excrescentibus in alas tres erectas membranaceas trinervias reticulato-venosas v. rarius coriaceas subenervias. Staminum rudimenta nulla v. minuta filiformia calycis fundo inserta. Styli 3 liberi brevissimi; stigmata filiformia, papillosa. Nucula ovato-oblonga, trigona, sursum attenuata, angulis superne acutis inferne obtusis v. rotundato-incrassatis, faciebus sulco longitudinali exaratis v. rarius planis, laevibus, nitidis, pericarpio tenui crustaceo 1-locurari. Semen in basi loculi subsessile v. funiculo brevi flexuoso sustentum, erectum, nuculae conforme, sulcis longitudinalibus 3 v. 6 plus minus lobatum. Embryo in apice albuminis ruminati farinosi axilis, brevis, cotyledonibus tenuibus latis subflexuosis, rostello supero.

Arbores v. frutices Americae australis tropicae, ramulis gracilibus; ochreis membranaceis, cylindricis, oblique truncatis, plerumque caducis; foliis sparsis, subcoriaceis, penninerviis, impressionibus longitudinalibus nullis; spicis racemisve laxiusculis, axillaribus, solitariis v. fasciculatis, in paniculam terminalem congestis, bracteis ochreiformibus anticis parvis, pedicellis capillaribus articulatis.

Genus satis naturale a *Triplaride* inprimis nuculae forma nec non habitu discrepans.

Sectio I. EURUPRECHTIA Endl. l. c.

Calyx femineus 6-partitus, lobis 3 interioribus (petalis auct.) tubi basi adnatis eoque plus minus inclusis, nuculae faciebus oppositis.

1. RUPRECHTIA LUNDII Meisn. glaberrima; foliis subsessilibus, oblongis utrinque obtusis subacuminatisve dense elevato-reticulatis; racemis axillaribus, folio multo brevioribus; calyce fructifero subbipollicari, tubo brevissimo in pedicellum attenuato, sinubus acutis haud plicatis, lobis lanceolatis basi vix latioribus 3-nerviis; interioribus tubo parum longioribus nucula brevioribus, linearibus, imo tubo adnatis; nucula ovato-oblonga, tubo duplo longiore, angulis supra medium acutis, infra rotundato-tumidis, faciebus supra subconcavis infra sulco profunde exaratis.

Triplaris ramiflora et viridiflora Scholl. n. 4562. ♂ in Herb. Mus. Vindobon.

Rami validi, cinerei, lenticellis rufis verruculosi, juniores nigricantes plus minus sulcato-striati. Petioli vix 1 lin. longi. Folia modice coriacea, 3—6 poll. longa, 2—2½ poll. lata, subnitida, reticulatione utrinque acute prominula satis densa (laxiore et grossiore quam *R. laurifoliae*). Racemi filiformes, 1—1½ poll. longi, axillares, subsessiles, fasciculati, masculi passim solitarii v. ramulos brevissimos terminantes, laxiusculi. Bracteae obtusae, vix 1 lin. longae, 1—3-florae, pedicellis capillaribus 2 lin. longis medio articulatis. Calyx masc. magnit. fere Viburni Tini, albus? v. flavescens?, 6-partitus, lobis subaequalibus ovalibus obtusiusculis stamina 9 aequantibus. Calyx fructifer pedicello 3 lin. longo tenui medio noduloso-articulato nutante suffultus, 16—26 lin. longus, pallide flavescenti-rufus, membranaceus, tubo 2 lin. longo in pedicellum sensim acutato; lobis exterioribus 2 v. raro 3 lin. latis, lanceolatis, obtusiusculis, basi trinerviis, nerviis lateralibus apicem versus deliquescentibus, reticulatione utrinque prominula laxiuscula; lobis interioribus foliaceis, linearibus, 3 lin. longis, apice acutiusculo recurvis. Nucula 5—6 lin. longa, castanea, nitida, inferne ovoidea, superne trigono-pyramidata sensim attenuata, sub lente minutissime punctata, diametro ad basin fere 2 lin. Styli 3 brevissimi.

Habitat in „Restinga Marica": Ildefonso Gomez n. 38. ♂; circa Rio de Janeiro, m. Sept.: Lund sine nro. fructif. et ♀ n. 578. ♂ in Herb. DC.; ad Cabo frio et Macahé: Luschnath in Herb. Mart.

Obs. I. Hujus, ni fallor, speciei *forma minor* (aut forsan n. sp. valde affinis) occurrit inter plantas Blanchetianas (sine n.) recedens calyce fructifero sesquipollicari, lobis 3 lin. latis, densius reticulatis, nuculae vix 4 lin. longae subopacae parte superiore tertia tantum (nec dimidia) trigono-pyramidata. Folia ignota.

Obs. II. *Triplaris macrocalyx Casaretto* (vid. supra p. 33) cum *Ruprechtia Lundii* forsan identica est.

2. RURRECHTIA LAURIFOLIA Mey. foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, acuminatis, basi attenuatis, glabris, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; spicis masculis axillaribus terminalibusque, folio longioribus, gracilibus, laxiusculis, tomentoso-pilosiusculis; femineis strictis, calyce fructifero pollicari utrinque sericeo basi attennato, lobis exterioribus trinerviis; interioribus tubo longioribus eique ultra medium adnatis, lanceolatis, sericeis; nucula tubum aequante, 6-sulca, glabra.

Tacula nostra XXVI.

Ruprechtia laurifolia C. A. Meyer in Mém. Acad. St. Petersb. 6. sér. 6. 148.

Triplaris laurifolia Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 55. (cum descr.)

Triplaris scandens Scholl. n. 4561. in Herb. Mus. Vindob.

Triplaris salicifolia Miq. in Claussen Pl. exsicc. n 2024. (non Cham. et Schlecht.)

Ramuli graciles, stricti, tenuiter striati, puberuli; ochreae breves, pilosiusculae, diu persistentes. Petioli tenues, 3 — 6 lin. longi. Folia subcoriacea, 2—7-pollicaria, 1—2 poll. lata, reticulatione *Lauro* similia. Spicae masculae filiformes, erectae v. apice nutantes usque ad 7 poll. longae, dum axillares fasciculatae, florum fasciculis 1 — 4 lin. distantibus, bracteis ovatis floribusque parvis subsericeo-tomentosis; calyce brevissime tubuloso, patente, laciniis interioribus paullo minoribus et glabrescentibus, staminibus 9. Spicae femineae filiformes, masculis firmiores et breviores (vix 4-poll.), bracteis unifloris; calycis fructiferi (junioris), tubus 4—5 lin. longus, lobi exteriores basi haud attenuati, lanceolati parce venosi, interiores dimidio breviores. Nucula inferne teres, 6-sulca v. obtusangulo-6-gona, superne acutiuscula triquetra, faciebus lanceolatis concavis. Staminum rudimenta 6 ovario circumposita.

Habitat „in Brasilia aequinoctiali": Sellow; Cabo Frio: Princ. Maxim. Videns. in Herb. Mart.; circa Bahiam: Blanchet n. 106. Lund n. 516.

3. RUPRECHTIA SALICIFOLIA Mey. foliis breve petiolatis, lanceolatis, acuminatis, basi obtusis attenuatisve, utrinque tenerrime reticulatis glabris; racemis terminalibus, ramosis, folio brevioribus, puberulis; bracteis 2 — 3-floris; calyce fructifero semipollicari, subcoriaceo, glabrato, in pedicellum attenuato, lobis exterioribus oblongis obtusis subenerviis; interioribus lanceolatis, imo tubo adnatis, nucula dimidia brevioribus; nucula oblonga, lobis exterioribus parum breviore, profunde trisulca, angulis latis obsolete sulcatis.

Tabula nostra XXVII.

Ruprechtia salicifolia C. A. Meyer l. c.

Triplaris salicifolia Cham. et Schlecht. in Linnaea III. 56. (cum descr.) Miquel in Linnaea XIX. 445.

Arbor 18—20 ped., excepta inflorescentia glaberrima. Folia subcoriacea, 3—7-pollicaria, circiter 1 poll. lata, petiolo 1—2 lin. longo, reticulatione tenuiore et minus prominula quam *R. laurifoliae.* Ochreae brevissimae, deciduae. Racemi 1—2-pollicares. Pedicelli fructiferi tenues, 4 lin. longi. Calycis tubus vix 2 lin. longus, lobi exteriores 2 lin. lati, ovali oblongi, obsolete trinervii, haud reticulati, interiores nuculae sulcis adpressae. Racemi masculi bracteis ciliolatis, pedicellis exsertis, alabastris subglobosis.

Habitat ad San Jose de Uruguay, Brasilia meridionali, Rio Negro etc.: Sellow.

4. RUPRECHTIA TENUIFLORA Benth. foliis breve petiolatis, lanceolatis, glabris utrinque venosis; racemis ramosis, folio brevioribus, tomentoso-puberulis; calyce fructifero breve pedicellato, tomentoso-puberulo, tubo brevissimo turbinato trigono; lobis exterioribus linearibus, crassiusculis, aveniis; interioribus nucula oblonga tubum superante trisulca brevioribus setaceis.

Ruprechtia tenuiflora Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 629.

Triplaris tenuiflora Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 55.

Arbuscula, foliis similis *R. salicifoliae*, sed rigidior et calycis fructiferi forma valde distincta. Folia subcoriacea, 2 — 5 (plerumque 3) poll. longa, ½—2 poll. lata, acuta v. obtusa, basi angustata. Pedicelli 1 lin. longi. Calycis fructiferi lobi exteriores 6 lin. longi, 1 lin. lati. Nucula 3—4 lin. longa.

Habitat circa Pedrero, ad Rio Negro: Schomburgk coll. 1. n. 924. ♀ et 957. ♂. Non vidi.

5. RUPRECHTIA AMENTACEA Meisn. ramis sulcatis, glabris; ochreis deciduis; foliis coriaceis, breve petiolatis, lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque acuminatis acutisve glaberrimis nitidis dense prominulo-reticulatis; racemis femineis lateralibus 2 — 5 aggregatis, folio brevioribus, densifloris, undique cano-tomentosis; bracteis parvis, ovatis, acutis, pedicello brevissimo longioribus; calycis lobis lanceolatis, exterioribus e basi sensim attenuatis, interioribus dimidio brevioribus ovarium aequantibus basi angustatis.

Frutex? Rami validi ramulique patuli stricti, cinerei. Petioli 1—3 lin. longi, crassiusculi. Folia 2—5 poll. longa, 9—15 lin. lata, venularum reti denso utrinque aequaliter prominulo subtus laxiore. Racemi aggregati, rarius solitarii, axillares v. ramulos brevissimos terminantes, ½— vix 1 poll. longi, bracteis unifloris. Calyx fem. (junior) 2—3 lin. longus, infundibularis, ultra medium 6-partitus, lobis lanceolatis acutis, exterioribus adpresse subsericeo-canis, interioribus glabris tubum paullo superantibus. Nucula et stirps mascula latent. — Proxima *R. tenuiflorae* et *brachystachyae*, sed ab utraque jam calycis lobis interioribus lanceolatis (nec setaceis) nec non foliorum forma et reticulatione distincta.

Habitat circa Barra, prov. Rio Negro, flor. m. Dec. — Mart.; R. Spruce.

6. RUPRECHTIA LAXIFLORA Meisn. ramulis apice puberulis; foliis breve petiolatis, elliptico-oblongis, obtusis, glabris, utrinque tenuiter denseque elevato-reticulatis; racemis axillaribus solitariis et in apice ramulorum congestis, simplicibus v. basi ramosis, laxe multifloris, rhachi filiformi puberula; pedicellis capillaribus glabris, masculis fasciculatis, femineis subsolitariis longioribus; calyce fructifero subpollicari, glabro, basi attenuato, tubo brevissimo; lobis exterioribus linearibus, obtusis, trinerviis, basi angustatis; interioribus subulatis minutis; nucula oblongo-triquetra, utrinque attenuata, calycem dimidium aequante, nitida, faciebus concavis, angulis basi vix incrassatis.

Ramuli graciles, tenuiter sulcati, laeves, demum glabri. Petioli 1—2 lin. longi, tenues. Folia subherbacea, 1—3 poll. longa, 8 — 16 lin. lata, subacuminata, venis venulisque tenuibus. Racemi 1—2-pollicares, pedicellis masc. 1 — 2 lin., fem. 3 — 5 lin. longis. Calyx masc. globosus ¾ lin. longus, glaber, lobis subrotundis subciliolatis, staminibus 9 exsertis. Calycis fructiferi tubus vix 1 lin. longus, sinus acuti, lobi exteriores 1—1½ lin. lati, juniores extus in nervo medio marginibusque parce ciliolati; interiores 1½ lin. longi, sinus parum superantes. Nucula 5 lin. longa, junius apice pilosiuscula, faciebus elliptico-oblongis. Styli breves, liberi, fere a basi papilloso-stigmatosi.

Habitat prope Igreja Velha et Jacobina; Blanchet n. 3272. ♂ et 3304. ♀; et in prov. Minas Geraës: Widgren n. 1028. in Herb. Sonder.

7. RUPRECHTIA BRACHYSTACHYA Benth. foliis breve petiolatis, ovatis v. sublanceolatis, obtusis, basi rotundatis ramulisque glabris, supra nitidis subaveniis, subtus opacis obsolete venosis; racemis lateralibus terminalibusque, brevibus, rhachi cum bracteis calycibus foliisque junioribus tomentellis; calyce fructifero semipollicari, brevissime pedicellato, coriaceo, tubo brevissimo basi attenuato; lobis exterioribus ovato-oblongis, nucula vix superantibus, obsolete trinerviis, subcarinatis, aveniis; interioribus dimidio brevioribus, setaceis; nucula tomentella, profunde trisulca.

Ruprechtia brachystachya Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 630.

Triplaris brachystachya Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 55.

Rami breves, ramosissimi, sulcati, ochreis deciduis. Folia coriacea, 1—3-pollicaria, 6—18 lin. lata, petiolo 1—2 lin. longo, venis primariis paucis subtus laevissime prominulis, reticulatione tenerrima immersa obsoleta. Racemi fructiferi subpollicares. Calyx totus flavido-tomentellus (haud diaphanus), lobis exterioribus 2 lin. latis, tubo 1½ lin. longo, sinubus angustissimis, acutis.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk coll. II. n. 345. (341.) et Coll. I. (vidi in Herb. Shuttleworth); forsan etiam in Brasiliae provinciis vicinis invenienda

8. RUPRECHTIA BRACHYSEPALA Meisn. foliis breve petiolatis, oblongo-ovalibus, obtusiusculis, basi subrotundatis, utrinque dense elevato-reticulatis subnitis glabris; racemis fructiferis axillaribus, solitariis geminisve, folio brevioribus, pedicellis brevissimis; calyce subsemipollicari, herbaceo-glaberrimo, subcampanulato, semiclauso, leviter venoso-reticulato, tubo subnullo; lobis exterioribus subtriangulari-oblongis, obtusiusculis; interioribus dimidium nucula aequantibus, anguste linearibus; nucula glabra, dimidium calycem aequante, laevi, nitida, faciebus ovato-oblongis subplanis, angulis acutis basi leviter incrassato-rotundatis.

Ramuli graciles, cinerei, tenuiter stricti, glabri. Folia coriacea, 2—3-pollicaria, 1—1½ poll. lata, passim subacuminata, basi semper obtusa (nec attenuata) venularum reticulo tenui utrinque aequali. Racemi fructiferi folio pluries breviores, saepe fasciculiformes, rhachi 6—10 lin. longae bracteisque parvulis subcontiguis ovatis puberulis 1—3-floris, pedicellis brevissimis prope basin articulatis. Calycis tubus obconicus vix ½ lin. longus, sinus acuti, lobi exteriores 4—5 lin. longi v. basi (2—3 lin. lata) margine recurvi. — Species inflorescentia accedens ad *R. brachystachyam*, sed calycis nuculaeque forma distinctissima.

Habitat circa Santarem, prov. Pará, floret Nov. — Mart.: R. Spruce.

Sectio II. APETALAE.

Calyx femineus tripartitus, lobis interioribus (petalis) nullis.

9. RUPRECHTIA APETALA Wedd. foliis ovatis oblongis obovatisve, in petiolum brevem attenuatis, integris v. sinuato-crenatis, subtus in venis pubescentibus, supra demum glabris, racemis axillaribus confertis, folio longioribus, puberulis, pedicellis gracilibus; calyce fructifero pollicari, tubo campanulato nucula 6-sulco dimidio breviore; lobis oblongo-lanceolatis, obtusis, trinerviis, glabris v. ciliolatis.

Ruprechtia apetala Weddell in Ann. des Sc. nat. 3. sér. XIII. 268.

β.? Spruceі *Meisn.* ramis gracilibus, virgatis, puberulis; foliis coriaceis, breviter et obtusiuscule acuminatis, venis primariis supra impressis, subtus prominentibus puberulis, venularum reticulo supra penitus immerso vix visibili, subtus leviter prominulo laxiusculo; racemis masculis terminalibus solitariis axillaribusque geminis, elongatis, patulis, strictiusculis; bracteis remotiusculis, 2—4-floris, pedicellis capillaribus exsertis. (Fem. ignota.)

Arbuscula, ramis patulis, ramulis apice puberulis. Folia subcoriacea, 1—1½ poll. longa, ½—1½ poll. lata, acuta v. obtusa, rigidiuscula. Pedicelli fructiferi 4 lin. longi. Nuculae angulae inferne crassatae, sulco insculpto quasi bilobae. (Wedd. l. c.) — β. videtur ejusdem speciei stirps mascula. Racemi 4—5 poll. longi axillares quasi geminati, scil. ex ipsa basi ramum subaequilongum et nonnunquam paullo supra basin racemum tertium emittentes, bracteis 1—2 lin. distantibus, pedicellis circiter 2 circiter lin. longis. — Differt a *R. taurifolia*, cui inflorescentia accedit, foliorum nervatione, bracteis floribusque minoribus etc, et a *R. fagifolia* et *carpinoide*, quibus foliis similis, racemis elongatis, haud fasciculatis etc.

Habitat in silvis humidis ad flum. Pilcomayo Boliviae australis: Weddell. Non vidi. — *β. circa Santarem, prov. Pará, floret m. Jun.: R. Spruce.*

10. RUPRECHTIA MARTII Meisn. foliis ....; spicis fructiferis elongatis, gracilibus, densifloris; bracteis erecto-adpressis, rotundo-ovatis obtusis, antice subplanis scabris, dorso rhachique hirsutis; calyce pollicari; tubo brevi globoso-ovato, dense piloso, sinubus angustis acutis; lobis membranaceis, oblongo-lanceolatis, obtusis, basi attenuatis, uninerviis, reticulatis, parce pilosiusculis; nucula tubum dimidio superante, laevi, nitida, glabra, infra medium ovata, faciebus convexis exsulcis angulisque rotundatis, supra dimidio angustiore attenuata acutiuscule trigona.

Spicae 3—4-pollicares, bracteis antice fissis glabrisque (omnino Triplaridis) 1½—2 lin. longis, pedicellis subnullis (forsan ima basi articulatis deciduis). Calyx fructifer 12—14 lin. longus; tubo 2 lin. longo, basi rotundato, sursum angustato, dense adpresse barbato; lobis 2—3 lin. latis, penninerviis, adpresse parceque pilosiusculis, interioribus nullis. Nucula olivaceo-fusca, angulis superne acutis, deorsum deliquescentibus. Styli tres discreti, filiformes, dimidium nucula aequantes, fere a basi papilloso-stigmatosi. — Folia et stirps mascula ignota. — Species sane distinctissima bracteis omnino cum Triplaride, nucula vero cum Ruprechtia conveniens.

Habitat verisimiliter in silvis inundatis ad flum. Itahype, prov. Bahiensis: Mart. sine sched. propria in Herb. Acad. Reg. Monac., ubi cum Triplaride Pahaú commixta erat, hinc verisimiliter eodem loco lecta.

Species non satis nota (stirpe feminea nondum observata.)

11. RUPRECHTIA CARPINOIDES Meisn. foliis subdistichis, subsessilibus, ovatis v. oblongo-ovalibus, acutis, undulato-sinuatis, plicato-costatis, supra parce pilosiusculis mox glabratis, subtus in venis venulisque molliter pilosulis, venis primariis supra impressis sulciformibus subtus acute prominentibus, reticulatione tenerrima semiimmersa densa, subtus laxiore; racemis masculis axillaribus terminalibusque approximato-subfasciculatis, simplicibus v. basi ramosis, folio brevioribus, confertifloris, rhachi filiformi cum bracteis parvulis obtusis calycibusque dense cano-pilosiusculis, pedicellis capillaribus supra medium articulatis.

„Annon praealta“ (teste Riedel in sched.). Rami graciles, glabri, cinerei, vix striati, apice cum ramulis distichis patulis dense pubescentes, pube brevi molli fulva subadpressa demum patula. Folia subcoriacea, 2—3 poll. longa, 1—1½ poll. lata, breviter acuminata. Racemi subsessiles, ½—1½-pollicares, patuli, subtomentosi, pedicellis erectis 1—1½ lin. longis glabriusculis. Calyx subglobosus, vix 1 lin. longus, lobis rotundatis. Stamina breviter exserta. — An *Triplaris crenata Casaretto*? (v. supra).

Habitat circa Rio de Janeiro, m. Jan.: Riedel in Herb. DC.

12. RUPRECHTIA FAGIFOLIA Meisn. foliis breve petiolatis, ovalibus, acutis, planis, integerrimis, utrinque obsolete reticulatis glaberrimis v. in nervis pilosiusculis, venis primariis subrectis parallelis supra semiimmersis subtus prominulis tenuibus; racemis masculis in apice ramulorum fasciculato-congestis, simplicibus v. basi ramosis, folio brevioribus, dense pilosiusculis, pedicellis supra medium articulatis.

Rami graciles, sulcati, verruculosi, ramulique patentes glabri. Folia herbacea, 2 — 3½-pollicaria, 1 — 2 poll. lata (petiolo 2 lin. longo) basi attenuata v. obtusa, interdum breve acuminata. Racemi 1—2-pollicares, sessiles. Cetera *R. carpinoidis*, a qua foliis plicatis etc. facile distinguitur. — An planta maseula *R. mollis Wedd.*? quae tamen discrepat „foliis subtus molliter pubescentibus."

Habitat circa Igreja Velha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3277.

13. RUPRECHTIA? GLAUCA Meisn. ramis cinereis, glabris; ochreis brevissimis, rufo-pilosiusculis, deciduis; foliis coriaceis, subsessilibus obovato- v. ovali-oblongis, obtusis, basi attenuato-acutis, glaberrimis, opacis, glaucis, supra densissime prominulo-reticulatis, subtus subimmerso-penninerviis haud reticulatis; racemis axillaribus, subsolitariis, simplicibus, folio multo brevioribus, recurvis, densifloris; bracteis ovatis, acutis sepalisque ciliolatis.

Frutex? ramis divaricato-patulis, subcorymbosis, saepe tortuosis, novellis nigricantibus obsolete sulcatis. Folia 1—1½ poll. longa, 6—9 lin. lata, margine leviter recurva, utrinque glauca, subtus pallidiora venularum reticulo inconspicuo, supra quasi scrobiculato-reticulata. Racemi 6—9 lin. longi, sessiles. Calyx vix 1 lin. longus, globosus, sanguineus, 6-partitus, margine basique cum pedicellis bracteisque minute parceque pilosiusculus, intus basi hirsutulus. Stamina 9 inclusa. Rudimentum pistilli nullum.

Habitat in Serra de Açurua, prov. Bahiensis: Blanch. n. 2848.

Magonia scandens *Fl. Flum. IV. 60.* ex fig. fructus omnino Ruprechtiae species, et quidem *Ruprechtiae laurifoliae* affinis.

TABULAE POLYGONACEARUM EXPLICATAE.

Tab. I. Fig. I. Polygonum diospyrifolium p. 12.
II. Polygonum Meisnerianum p. 19.
II. Polygonum hispidum p. 12.
III. Polygonum spectabile p. 13.
IV. Polygonum acuminatum p. 14.
Fig. I. *a.* Humboldtii p. 14.
II. *b.* microstemon p. 15.
V. Polygonum acre p. 18.
Fig. I. *a.* aquatile p. 18.
II. *β.* riparium p. 18.
VI. Campderia gracilis p. 23.
VII. Coccoloba densifrons p. 26.
VIII. Coccoloba crescentiaefolia p. 26.
IX. Coccoloba longependula p. 27.
X. Coccoloba gujanensis p. 29.
XI. Coccoloba ovata p. 31.
XII. Coccoloba pipericarpa p. 32.
XIII. Fig. I. Coccoloba brasiliensis p. 32.
II. Coccoloba acrostichoides p. 33.
XIV. Fig. I. Coccoloba Goudotiana p. 35.
II. Coccoloba rosea p. 33.
Tab. XV. Fig. I. Coccoloba Gardneri p. 36.
II. Triplaris brasiliana p. 48.
XV. III. Triplaris Purdiei p. 49.
IV. Triplaris tomentosa p. 51.
V. Triplaris Pachaú p. 51.
VI. Triplaris Gardneriana p. 52.
XVI. Coccoloba Martii p. 37.
XVII. Coccoloba peltigera p. 39.
XVIII. Coccoloba populifolia p. 40.
XIX. Coccoloba latifolia p. 43.
XX. Coccoloba paniculata p. 63.
XXI. Fig. I. Coccoloba polystachya p. 43.
II. Coccoloba paniculata fructifera p. 43.
XXII. Mühlenbeckia sagittifolia p. 45.
XXIII. Symmeria paniculata p. 46.
XXIV. Triplaris surinamensis p. 49. ♂
XXV. Triplaris surinamensis p. 49. ♀
Fig. II. Triplaris Martiana p. 50. Fructus.
XXVI. Ruprechtia laurifolia p. 54.
Fig. II. Triplaris surinamensis p. 49. Germinatio.
XXVII. Ruprechtia salicifolia p. 55.

Siglae.

1. Flos, statu expansionis; ♂ masculus, ♀ femineus.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Sepala s. calycis laciniae.
5. Staminum verticillus.
6. Stamen, *l.* a latere visum; *p.* facies pistillum spectans; *a.* facies calycem spectans.
7. Pollen.
8. Pistillum.
9. Ovarium.
10. Stigma.
11. Fructus.
12. Fructus calyce persistente tectus (v. in quibusdam semiadnatus).
13. Pericarpium.
14. Pericarpium apertum.
15. Endocarpium.
16. Dissepimentum imperfectum.
17. Semen.
18. Albumen.
19. Embryo.
20. Folium.
21. Ochrea.
22. Inflorescentia v. ejus pars; *b.* Bractea; *a.* Bracteola (ochreola) inferior; *β.* Bracteola superior.

D. Diagramma floris.
‖ Cujusdam partis (calycis, ovarii, fructus) sectio verticalis.
= Cujusdam partis sectio transversalis.
† Magnitudo aucta. (In multis figuris hoc signum addere, supervacaneum duximus)
* Pars (calyx) vi expansa.
a. Pars antice (sc. a peripheria floris) visa; *p.* postice a centro v. axi) visa; *l.* a latere; *d.* desuper visa.
m. Fructus maturus v. calyx fructifer, v. flos post foecundationem.

POLYGONUM I diospyrifolium, II Meisnerianum

POLYGONUM hispidum.

POLYGONUM spectabile

4.

I.

II.

b

b

22

1

1

1*

8

D

11 II

17 II

POLYGONUM acuminatum I var. Humboldtii, II. var. microstemon.

POLYGONUM acre.

CAMPDERIA gracilis.

7.

COCCOLOBA densifrons.

COCCOLOBA crescentiaefolia.

9.

COCCOLOBA longependula.

COCCOLOBA guianensis.

COCCOLOBA ovata.

COCCOLOBA pipericarpa.

I. COCCOLOBA brasiliensis.

II. COCCOLOBA acrostichoides.

I

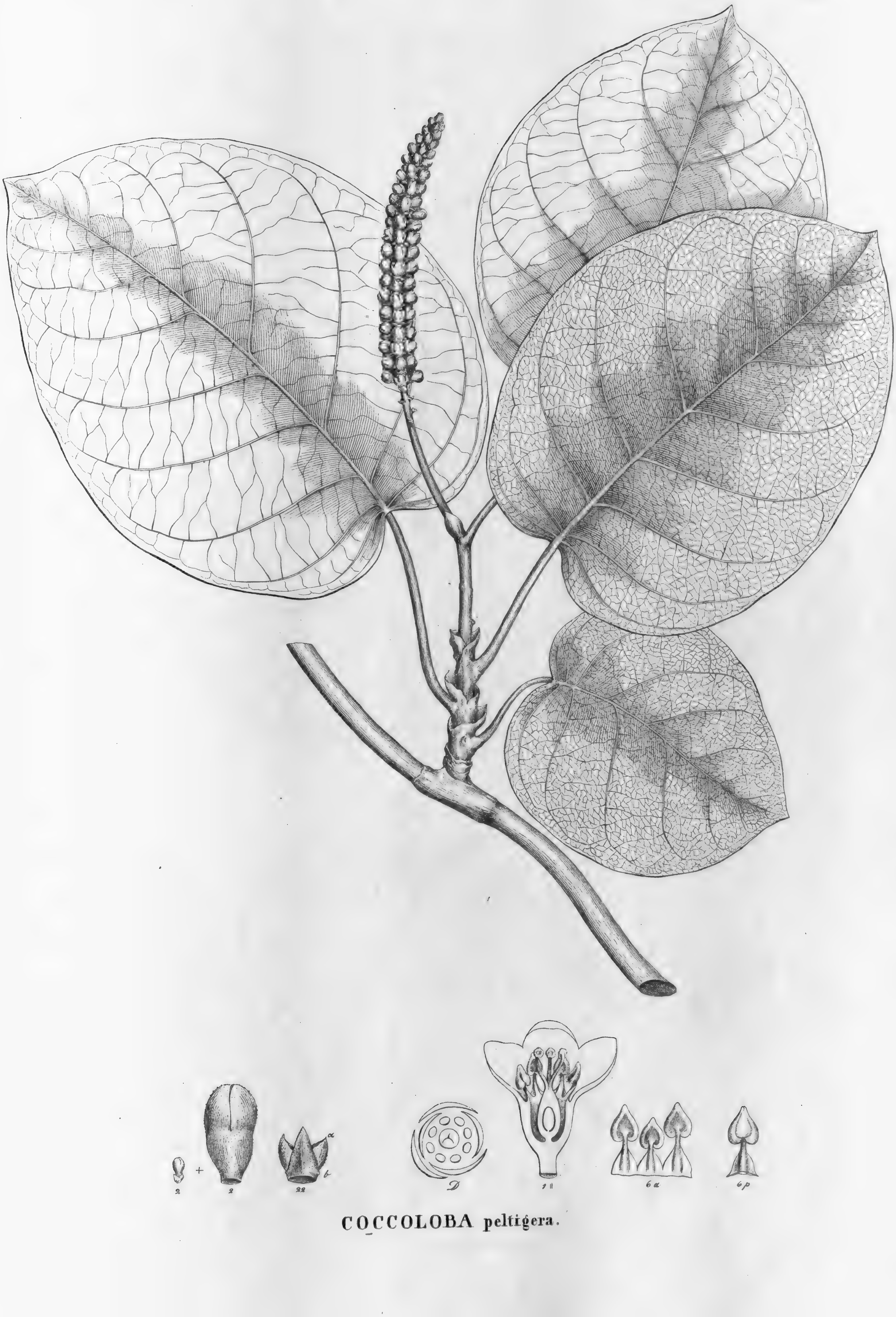
II

I. COCCOLOBA Goudotiana.

II. COCCOLOBA rosea.

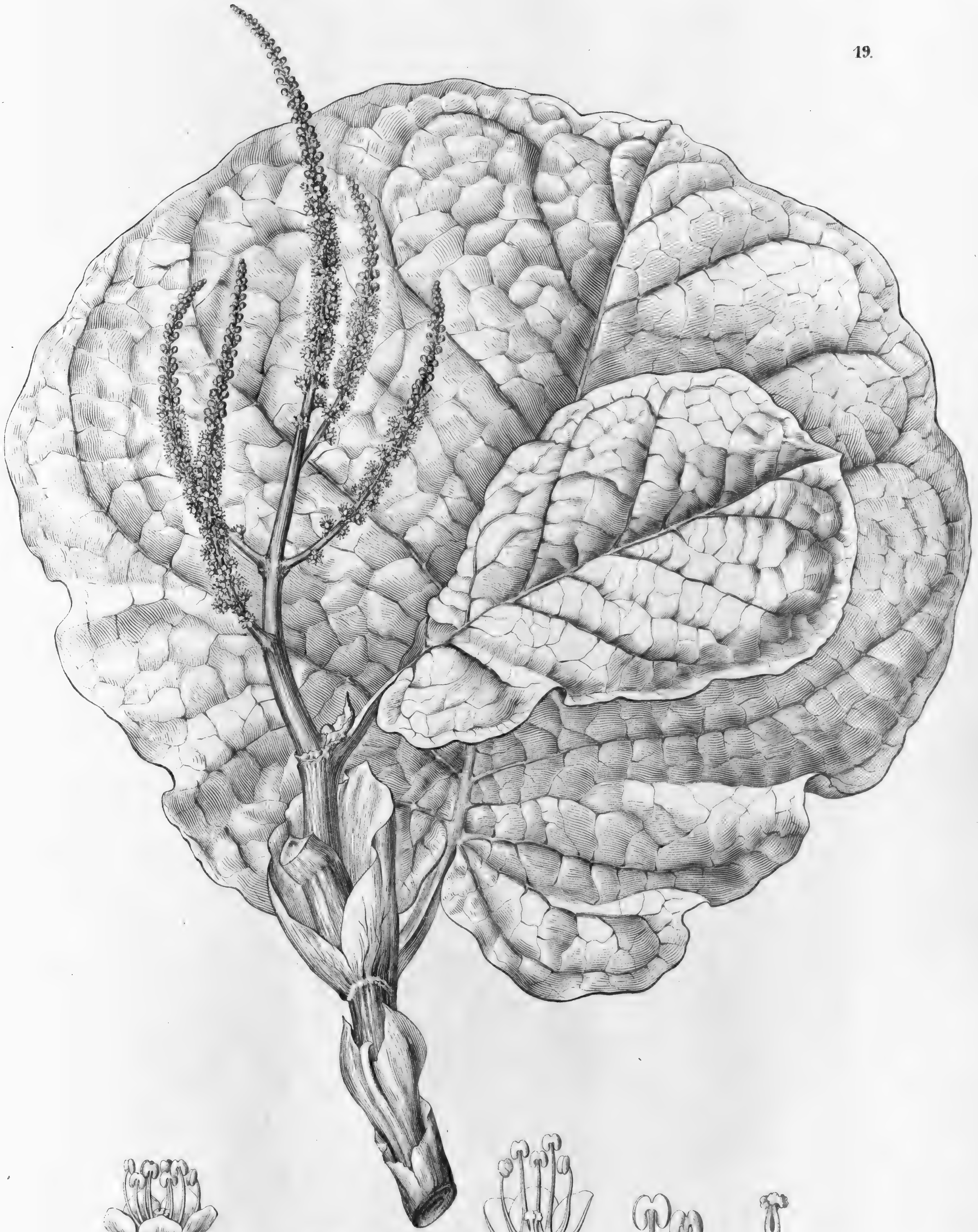
I. COCCOLOBA Gardneri. TRIPLARIS II. brasiliana, III. Purdiei, IV. TR. tomentosa, V. Pachau, VI. Gardneriana.

COCCOLOBA Martii.



COCCOLOBA peltigera.

COCCOLOBA populifolia.



COCCOLOBA latifolia.

COCCOLOBA paniculata

COCCOLOBA I polystachya. II paniculata.

MÜHLENBECKIA sagittifolia.

SYMMERIA paniculata.

TRIPLARIS surinamensis mas.

I

Ramus.

D

12.

3 ||

I

11 d.

11 ||

17

22

II

12

3 ||

I. TRIPLARIS surinamensis. II. TR. Martiana. (fem.)

I. RUPRECHTIA laurifolia. II. TRIPLARIS surinamensis.

RUPRECHTIA salicifolia fem.

THYMELAEACEAE.

EXPOSUIT

C. F. MEISNER,

PROF. BOT. BASILEENSIS.

THYMELAEACEAE (JUSS.) MEISN.

Thymelaeae *Adans. Fam. II. p. 14. (excl. sect. I.) Juss. Gen. p. 76. (excl. Quisquali.) R. Brown Prodr. Fl. Nor. Holl. p. 358. Lindley Nat. Syst. of Bot. ed. I. p. 75. Bartl. Ordin. p. 114. Kunth in Linnaea V. p. 667. Mart. Consp. p. 14. ordo 79. Meisn. in Linnaea XIV. 1840. p. 385.; in Act. Soc. Ratisbon. III. p. 274.; Gen. easc. p. 323. et 330. (242.)* — Daphnoideae *Vent. Tabl. II. p. 235. Endl. Gen. p. 329.; Encheir. p. 208.; Gen. Pl. Suppl. IV. 2. p. 59. Schnizlein Iconograph. Fam. fasc. VIII. t. 109.* — Daphneae *Reichenb. Consp. p. 82.* — Thymelineae *Dumort. Anal. p. 15. et 18.* — Thymelaceae *Lindl. Nat. Syst. of Bot. ed. II. p. 194. (excl. Anthoboleis.)* — Vepreculae *Linn. Philos. bot. ed. I. p. 33. Ord. nat. ed. Giseke p. 414. (ex parte.)*

Dicotyledoneae subapetalae, hermaphroditae (rarius abortu diclines), perigynae 4—5-meraе, hemi- v. iso- v. diplostemoneae 1—2-gynae, calyce colorato 4—5-fido regulari (v. raro irregulari), fauce v. sinubus v. fundo tubi saepius squamulis glandulisve instructis, staminibus 2, 4, 5 v. 8 v. 10 fauci insertis 1- v. 2-serialibus, ovario supero 1—2-loculari, loculis 1—3-ovulatis, ovulis pendulis, fructu nucamentaceo v. baccaceo 1—3-spermo, seminibus pendulis albuminosis v. exalbuminosis, embryone orthotropo, rostello supero. — *Frutices, rarius arbores aut herbae, foliis sparsis v. oppositis exstipulatis simplicibus indivisis integerrimis, floribus axillaribus solitariis aut fasciculatis, aut terminalibus capitatis spicatis umbellatis paniculatisve.*

Flores hermaphroditi v. rarius abortu unisexuales. Calyx inferus herbaceus v. corollinus, gamosepalus, tubulosus, infundibuliformis, campanulatus v. urceolatus, extus plerumque (saepius utrinque) pubescens, deciduus v. marcescens, tubo continuo v. supra basin articulato rumpente (basi fructifera tunc persistente), limbo 4- v. 5-lobo, lobis conniventibus v. patentibus, aequalibus v. alternis (in alabastro interioribus) paullo minoribus, rarius labiatim valde inaequalibus, aestivatione imbricatis; fauce nunc nuda nunc saepe squamulis glandulis filamentisve brevibus perigynis (petalis staminibusve abortivis), numero loborum aequalibus et tunc iisdem plerumque alternis v. duplis triplisve aucta. Squamulae hypogynae (tori prolongationes) 4—8 exiguae, membranaceae v. subcarnosae v. filiformes, ovario circumpositae, liberae v. in annulum v. cyathulum integrum v. crenatum concretae, interdum calyci adnatae, rarius obsoletae v. nullae. Stamina (fertilia) 2, 4—5, 8, 10, scil. dimidio v. aequali v. duplici numero laciniarum calycis et tunc plerumque biserialia, serie superiore (nonnunquam sola

existente) calycis lobis opposita, inferiore (saepe deficiente) iisdem alterna et ad sinus v. paullo infra inserta, in floribus femineis exigua, imperfecta v. nulla; FILAMENTA filiformia v. complanata, calyci ad medium tubum v. faucem v. loborum basin usque adnata indeque nunc inconspicua nunc brevia, inclusa, nunc elongata exserta; ANTHERAE biloculares, ovales, oblongae v. lineares, basi v. dorso affixae v. adnatae, erectae v. versatiles, rimis 2 longitudinalibus introrsum (rarius latere) dehiscentes. POLLEN sphaeroideum v. oblongum, laeve. PISTILLUM unicum, rarius (in subord. Aquilarinearum) duo carpidia in unum omni parte connata; OVARIUM liberum, 1- v. 2-loculare, OVULO unico anatropo prope apicem singuli loculi lateraliter appenso, rarius 2 v. 3? collateralibus v. superpositis; STYLUS simplex, lateralis v. rarius terminalis, filiformis, deciduus, v. saepe brevissimus nullusve; STIGMA capitatum, ovoideum v. sphaericum v. depressum et umbilicatum, rarius subclavatum, integrum v. subemarginatum, papillosum (saepe quasi hispidulum) rarius laeve. FRUCTUS indehiscens, nucamentaceus, drupaceus v. baccaceus 1- (in Aquilarineis 2-) locularis, loculis 1- v. rarius 2 — 3-spermis, rarissime (in Aquilaria) capsula 1-locularis bivalvis, valvis apice medio placentiferis; PERICARPIUM membranaceum, coriaceum, carnosum v. fibroso-lignosum. SEMEN pendulum, anatropum, rectum, funiculo obsoleto, rhaphe laterali, chalaza apicem, micropyle basin loculi spectante; TESTA tenuis, v. crustacea, rarius fibroso-lignosa. EMBRYO inversus, orthotropus, rectus, albumine (si adest) inclusus: ROSTELLUM superum, breve, conicum, rectum; COTYLEDONES plano-convexae, carnosae, per germinationem epigaeae et in folia subherbacea viridia conversae, laeves enerviae; PLUMULA inconspicua. ALBUMEN nullum, rarius tenue parcum, rarissime copiosum, carnosum.

FRUTICES, rarius ARBORES v. HERBAE, cortice tenaci, libro fibroso, succo acri caustico. Pili, dum adsunt, simplices. FOLIA exstipulata, sparsa v. opposita, simplicia, indivisa, integerrima, saepius coriacea et nitida, basi articulata, plerumque angustata, nervatione pinnata. INFLORESCENTIA terminalis v. rarius axillaris; FLORES capitati v. fasciculati v. umbellati v. racemosi v. spicati, raro solitarii, plerumque ebracteolati, cum pedicello aut receptaculo articulati, saepius pulchri odorati, purpurei, albi, lutei v. virescentes (nunquam! coerulei), extus saepius sericeo-pubescentes. — Crescunt aut in umbrosis silvaticis montanis, aut in arenosis siccis campestribus. Scandentes aut aquaticae nullae hucusque innotuerunt.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

I. Flores isostemones dioici (♀ ignoti). Calyx 4-partitus, fauce esquamata. Stamina 4 lobis opposita, exserta: . . . . . SCHOENOBIBLUS MART.

II. Flores diplostemones. Stylus brevis.

A. Flores dioici, tetrameri octandri.

a) Squamulae hypogynae 4 liberae aut in annulum v. cyathulum connatae: . . . DAPHNOPSIS MART.

b) Squamulae hypogynae 8 lineares v. setiformes: . . . . . FUNIFERA LEANDRO = BOSCIA VELL.?

B. Flores dioici, pentameri, decandri. Squamae perigynae prope basin tubi calycini 10 lineares: . . . . . GOODALLIA BENTH.

C. Flores hermaphroditi.

I. Squamae in fauce calycis nullae.

a) Squamae hypogynae 5 minutae. Flores 5-meri, 10-andri: . . . . . LASIADENIA BENTH.

b) Cyathulus hypogynus coloratus ovarii stipitem cingens, 4-fidus. Flores 4-meri, 8-andri (rarius 5-meri, 10-andri): . . . . . COLEOPHORA MIERS.

II. Squamae 10 calycis fauci insertae, staminibus alternae. Flores 5-meri: . . . LINOSTOMA WALL.

I. SCHOENOBIBLUS Mart.

Schoenobiblus *Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. Meisn. Gen. I. 330. (242.) Endl. Gen. Pl. Suppl. IV. 2. 69. n. 2106/12.*

Flores dioici (fem. ignoti). Masc. Calyx corollinus, 4-partitus, tubo brevissimo infundibuliformi, fundo piloso, fauce nuda, lobis patentibus linearibus intus glabris. Squamae hypogynae nullae. Stamina 4, exserta, calycis lobis opposita iisque inferne adnata et parum breviora, filamentis filiformibus, antheris oblongis (parvis) erectis, bilocularibus. Pistilli rudimentum nullum. Fem. . . . . .

Arbores v. frutices Americae tropicae, foliis sparsis planis, floribus in umbellas pedunculatas simplices aut corymbosas dispositis.

1. SCHOENOBIBLUS DAPHNOIDES Mart. foliis herbaceis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, acutiusculis, attenuato-subpetiolatis, venosis, glabris; umbellis terminalibus subracemosis, pedicellis flore duplo longioribus calycibusque extus puberulis.

Tabula nostra XXVIII. Fig. I.

Schoenobiblus daphnoides Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. (absque descr.)

Arbor? Rami dichotomi, laxe foliosi, glabri. Folia sparsa, 5—6 poll. longa, ½—1 poll. lata, basi longe attenuata petioliformi, acumine saepe pollicari anguste lineari obtuso v. acuto, margine hinc inde pilo tenui. Inflorescentia terminalis pedunculata, nunc umbellam compositam, nunc umbellas simplices corymbosas v. racemosopaniculatas sistens, ramis (s. pedunculis partialibus) bractea lineari-filiformi subfoliacea 3—6 lin. longa decidua fultis, pedicellis 4—6 lin. longis, basi nudis. Alabastra oblonga, obtusa, 2½ lin. longa, cum pedicellis pedunculis bracteisque minute pilosiuscula. Calyx (fide Mart. in sched.) albus, fere ad basin usque quadripartitus, lobis ⅓ lin. latis.

Habitat in silvis inundatis ad flum. Japurá, prov. Rio Negro: M.

II. DAPHNOPSIS Mart.

Daphnopsis *Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65. Meisn. Gen. 330. (242.) Endl. Gen. Suppl. IV 2. 69. n. 2106 13.* — Daphnes *Spec. Swartz, H. B. K., Ruiz et Pav., Wichstr.* — Hargasseria *Schiede et Deppe Mss. C. A. Meyer.* — Nordmannia *Fisch. et Mey in Bulletin Acad. St. Petersb. IV. n. 4.*

Flores dioici. Calyx subherbaceus, infundibuliformis v. subcampanulatus, 4-fidus, lobis intus puberulis, tubo basi intus piloso, fauce esquamata. Squamulae hypogynae 4 (aut 5: Mart.) membranaceae, liberae v. connatae. Masc. Antherae 8, duplici serie in fauce subsessiles, obovatae, latere rima dehiscentes. Rudimentum pistilli. Fem. Calyx totus persistens. Staminum rudimenta nulla v. minuta. Ovarium sessile, glabrum, uniovulatum. Stylus terminalis, brevissimus, stigmate capitato. Drupa v. bacca? ovata, calyce cincta (nec inclusa), sicca, fibrosa, monosperma.

Arbores v. frutices Americae tropicae, foliis sparsis planis, capitulis v. umbellis pedunculatis solitariis v. cymosis.

1. DAPHNOPSIS MARTII Meisn. foliis herbaceis, breve petiolatis, oblongis, breve acuteque acuminatis, basi attenuatis, venosis, utrinque glabris punctato-asperulis; umbellis masculis axillaribus, pedunculo brevi pedicellisque flore longioribus pilosiusculis; calycis lobis ovatis, acutis, tubum aequantibus; squamis hypogynis 4 setiformibus liberis; fem. . . . . .

Tabula nostra XXVIII. Fig. II. (Analysis floris.)

Arbuscula 6—8-pedalis. Rami glabri, apice foliosi. Folia sparsa, 10—12-pollicaria, 2—4 poll. lata, petiolo 3—6 lin. longo semitereti crassiusculo, pagina utraque punctis minutis elevatis (sub lente ex parte squamuliformibus albis) conspersa indeque tactu asperula. Pedunculi circiter semipollicares, filiformes, 6—10-flori, pedicellis 2—3 lin. longis, primo umbellatis, demum in rhachi brevissima subracemosis. Calyx albus, expansus forma fere *Cuscutae*, 1½ lin. longus, extus pilosiusculus, lobis tuboque intus glabris, fundo virescente barbato. Alabastra acuta. Filamenta brevia, altiora in sepalorum lineam elevatam decurrentia. Antherae subglobosae flavae, polline globoso punctato. Pistilli rudimentum setiforme, pilosiusculum, antheras superiores attingens. Squamulae hypogynae 4 v. 5 tubo calycis dimidio breviores, tenues, glabrae, viridi-flavae, inter pilos baseos, saepe 2 basi connatae, lineares, obtusae, virentes. Fem. ignota. Sched. n. 119. Martii, monentis *Anibam* Aubl. conferendam esse.

Habitat in silvis montis Corcovado prov. Rio de Janeiro, flor. m. Aug. Sept.: M.

2. DAPHNOPSIS BRASILIENSIS Mart. ramis subdichotomis, junioribus tomentosis; foliis subcoriaceis, breve petiolatis, lanceolato-oblongis, obtusis acutisve, basi attenuatis, supra parce pilosiusculis demum glabrescentibus, subtus sericeo-incanis; fasciculis masculis in ramorum apice subaphyllo racemosis, multifloris; calyce pedicellum aequante, sericeo-tomentoso, lobis ovatis obtusis tubum subaequantibus, annulo hypogyno minuto repando-dentato.

Tabula nostra XXVIII. Fig. III.

Daphnopsis brasiliensis Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 65.

Daphnopsis dioica Mart. Mss. in Herb. Reg. Acad. Monac. Sched. n. 640. (anno 1818 conscriptae.)

„Arbor 12—15-pedalis, ramis laxis propendentibus, ramulis fuscis gracilibus laxe foliosis.“ Folia 2—4-pollicaria, 8—12 lin. lata, apice nunc obtusissima, nunc vario gradu acuta, infra medium sensim angustata, petiolo 1—2 lin. longo. Pedunculi circiter semipollicares, dense sericeo-pilosiusculi. „Calyx infundibuliformis, 2 lin. longus, in fem. demum paullo auctus, virescens, utrinque albido-sericeus. Masc. Calycis laciniae 4 ovatae, recurvae. Stamina brevia, 4 sepalis opposita majora. Antherae aurantiae, ovatae. Fem. Perigonium subinde 5-fidum. Ovarium ovatum, glabrum. Stylus brevissimus. Stigma capitatum, flavescens. Drupa subsicca, ovata, putamine venis elevatis rugoso“: Mart. in Sched.; 5 lin. longa, stylo cum stigmate diu persistente.

Habitat in umbrosis silvaticis ad Morro do Lobo, inter Villam de S. João d'Atibaya et Jacarahy, prov. S. Pauli: M., nec non in Serra do Rio Negro et in campis ad Contendas, prov. Minas Geraës: M., Widgren n. 1004.

III. FUNIFERA Leandro.

Funifera *Leandro de Sacramento Mss. C. A. Meyer in Bullet. Acad. St. Petersb. IV. n. 4. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 69. n 2106/15.* — Lagetta *Mart. Nov. Gen. I. 63. t. 34. (non Juss.)*

Flores dioici. Calyx herbaceus, tubulosus v. campanulatus, 4-fidus, utrinque pubescens, lobis aequalibus, fauce esquamata. Masc. Stamina 8, duplici serie, tubo v. fauci inserta, filamentis glabris, antheris ovatis erectis. Squamulae hypogynae 8, liberae, pilis sericeis copiosis intermixtae. Pistilli rudimentum villosissimum. Fem. Calyx persistens, limbo connivente. Staminum rudimenta nulla. Ovarium hirsutum, uniloculare, ovulo unico (fide Mart. 1—3) pendulo. Stylus terminalis, filiformis, persistens, demum lateralis; stigma capitatum, papillosum. Drupa sicca, calyce coriaceo inclusa, hirsuta, pericarpio crustaceo, pyrena unica (rarius 1—3, fide Mart.), fragili. Embryo exalbuminosus; cotyledones carnosae; rostellum breve, conicum; plumula obsoleta.

Frutices brasilienses, libro tenaci deductili, foliis oppositis v. alternis, racemis v. fasciculis terminalibus et in summis axillis pauciforis bracteatis.

1. FUNIFERA UTILIS Leandro, foliis herbaceis, oppositis sparsisque, lanceolatis, acutis, subaveniis, subtus sericeo-canescentibus; racemis terminalibus et in summis axillis solitariis, subsessilibus, calycibus tubulosis, lobis erectis, tubo multo brevioribus; staminibus inclusis, filamentis brevissimis.

Funifera utilis Leandro de Sacramento Mss. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 69.

Daphne brasiliensis Raddi Piante Bras. 12.

Daphne Thereminii Lhotzky Mss. in Herb. DC.

Lagetta Funifera Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 66. t. 34.

Neesia daphnoides Mart. Mss. Sched. anno 1817. conscript. n. 18. in Herb. Reg. Acad. Monac.

Nomen vernaculum: Embira l. Imbira branca. *(Imbira: liber; branca: albus. — Bosca stupacea Vell. Fl. Flum. IV. t. 11. p. 150. quoque* Embira *dicitur.)*

Frutex humanae altitudinis, cortice cinerascenti-fusco, intus sericeo-nitente tenacissimo, ramis subdichotomis, junioribus dense patenti-pubescentibus et passim gemmarum squamis persistentibus munitis. Folia sparsa, rarius opposita v. ad ramificationes ternatim v. quaternatim subverticillata, 3—4 poll. longa, 8—12 lin. lata, supra obscure viridia glabra subnitida, subtus pilis fuscescentibus sericeo-hirta. Racemi masculi terminales et axillares, semipollicares, 5—10-flori, basi bracteis linearibus pedicellos persistentes subaequantibus 2—3 lin. longis muniti, floribus nutantibus deciduis; feminei terminales, subsessiles, saepius 1-flori, bracteis linearibus pluribus stipati. Calyx viridis, circiter 3 lin. longus, tubulosus, dentibus ovatis acutis erectis, tubo floris feminei paullo ampliore. Squamae hypogynae setiformes Antherae infra faucem subsessiles, superiores semiexsertae. Stylus calycem subaequans, fructiferum breviter superans. Drupa magnitudine nucis Avellanae, sicciuscula, 1- rarius 2—3-pyrena, pyrena ovato-trigona acutiuscula fusca.

Obs. Brasilienses corticis fibris utuntur ad contorquendos funes, qui, nisi saepius madefiant, satis durabiles.

Habitat in montanis sepibus silvisque circa Rio de Janeiro, flor. m. Jul.: M., Pohl n. 4436., Guillemin n. 794., Lund n. 169. (♀), Gardner n. 812. et 5597. aliisque.

2. FUNIFERA FASCICULATA Meisn. foliis subcoriaceis, sparsis, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, laxe semiimmerso-reticulatis, glabris; pedunculis axillaribus fasciculatis (rarius passim solitariis), fasciculo 5—8-floro terminatis, puberulis; calyce pedicellum aequante, campanulato, utrinque puberulo, lobis tubo aequalibus patentibus; staminibus exsertis, filamentis conspicuis.

Frutex? Ramuli virgati, stricti, rugoso-sulcati, glabri. Folia breve petiolata, 4—6-pollicaria, 10—12 lin. lata, laete viridia, saepe apiculo minuto dorsali obtuso antice foveolam formante (interdum obsoleto) terminata. Pedunculi (plerumque, ut videtur, ex axillis defoliatis nascentes) saepius terni (nec plures, passim pauciores) circiter pollicares, filiformes, e pulvino ovoideo squamellato et villosiusculo (magnitudine pisi) orti, puberuli, apice flores 5—8 fasciculatos v. brevissime racemosos gerentes, involucro bracteisve nullis (nisi forsan caducissimis), pedicellis nutantibus, 1½—2 lin. longis, apice cum calyce articulatis, persistentibus. Calyx 2 lin. longus, utrinque cano-puberulus, laciniis ovatis demum reflexis. Stamina inter se et calycis lobis subaequilonga (in alabastro alterna breviora). Rudimentum pistilli parvulum, pilosum, stigmate capitato faucem attingente. Squamulae hypogynae 8 liberae, lineares obtusae, glabrae, flavae. — Fem. nondum observata.

Habitat in prov. Minas Geraës legit Widgren n. 1025. v. s. in Herb. cl. Sonder.

3. FUNIFERA LATIFOLIA C. A. Meyer.

Funifera latifolia C. A. Meyer in Bullet. Acad. St. Petersb. IV. n. 4. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 69. n. 2106/15.

Planta brasiliensis nomine tantum nobis cognita.

IV. GOODALLIA Benth.

Goodallia *Bentham in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 633. (non Bowdich.) Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 67. n. 2106/5.*

Flores dioici. Calyx late tubulosus, 5-fidus, tubo intus villoso, fauce esquamata, lobis erectis. Masc. Stamina 10, fauci inserta, calyce breviora, alterna (quae sinubus opposita) paullo breviora. Squamae 10 „perigynae prope basin tubi“ lineares, glabrae. Pistilli rudimentum nullum v. minimum. Fem. Calyx et squamae perigynae marium. Stamina nulla. Squamae hypogynae minutissimae, longe hispidae. Ovarium hirsutissimum, ovulo unico ex apice loculi pendulo. Stylus filiformis brevis, apice dilatatus in stigma capitatum crassum undique papillosum. Fructus vix carnosus, calyce parum aucto inclusus, ovoideus, apice attenuatus, hispidus. Semen ovoideum, testa crustacea; albumen nullum; rostellum superum, cotyledones crassae, convexae.

Frutex, foliis alternis, spicis capituliformibus terminalibus sessilibus, pauciforis.

1. GOODALLIA GUYANENSIS Benth. divaricato-ramosissima; ramulis tenuibus, junioribus sericeo-pilosulis; foliis ellipticis, obtusis, basi cuneatis v. rotundatis, tenuiter denseque venosis, glabris, brevissime petiolatis; calycis sericei lobis lineari-lanceolatis tubum aequantibus.

Goodallia guyanensis Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 633.

Habitat in Guyana anglica: Schomburgk Coll. I. n. 142. ex parte; forsan etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

V. LASIADENIA Benth.

Lasiadenia *Bentham in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 632. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 68. n. 2106/9.*

Flores hermaphroditi. Calyx herbaceus, persistens, tubo cylindraceo tenui, limbi 5-partiti lobis patentibus, fauce esquamata. Stamina 10, inclusa, 5 infra faucem inserta lobis opposita, 5 medio tubo inserta lobis alterna; antherae subsessiles, oblongae. Squamulae hypogynae 5, minutae, longe barbato-hispidae. Ovarium oblongum, hispidissimum, ovulo unico ex apice loculi pendulo. Stylus lateralis, brevis, tenuis, apice expansus in stigma crasso-capitatum, costis 10 verticalibus papillosis instructum. Drupa sicca, monosperma, pericarpio osseo tenui.

Frutex, foliis sparsis, capitulis terminalibus pedunculatis pauciforis.

1. LASIADENIA RUPESTRIS Benth. humilis, divaricato-ramosissima; ramulis tenuibus, junioribus sericeo-pilosulis; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis, acutis obtusisve, basi rotundatis v. truncatis, supra sparse adpresso-pilosis, subtus subsericeis; capitulis 3—6-floris pedunculisque cano-tomentosis; calyce semipollicari, tubo leviter incurvo 10-striato intus glabro, limbi lobis lanceolatis (3 lin. longis) utrinque tomentosis.

Tabula nostra XXIX.

Lasiadenia rupestris Benth. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 632.

„Perianthii 5—6 lin. longi albo-virentis tubus cylindricus, deorsum attenuatus, post grossificationem ventricosus, percursus costis 10 verticalibus, quarum alternae in limbi lacinias extus nonnihil carinatas excurrunt paullo crassiores. Limbus in lacinias 5 angusto-lanceolatas erecto-patentes subaequales, aestivatione longitudinaliter (subvalvatim) imbricatas, sectus. Superficies tubi pilis albidis surrectis, in sulcis crebrioribus adspersa; intus tubus fere glaber est, pilis rarioribus, et subtiliter 10-nervius. Limbi utraque facies similiter hirtula et papillis minimis adspersa. Antherae 5 in tubi medio, cum laciniis limbi alternae, 5 in fauce immediate infra lacinias harumque medio oppositae, filamentis tenuibus, ipsis quadruplo brevioribus, glabris, fere basifixis, instructae, oblongae, basi breviter bilobae, apice obtusiusculo, connectivo lato, loculis lateralibus omni longitudine dehiscentibus. Pollen globosum, triverruculosum. Ovarium ovato-oblongum, acutum, sursum adspersum pilis albis, ima basi delitescens intra annulum e glandulis 5 rudibus et inaequaliter turgescentibus confectum, qui pilis crebris albis pachypleuris, iis ovarii similibus surrectis munitur. Stylus brevis, glaber. Stigma ovato-subglobosum, majusculum e cellulis globosis in series 10 verticales dispositis factum. Ovulum unicum e latere paullo infra verticem pendulum. Nucula ovato-oblonga, basi acuta sursum acuminata, fere bilinearis, tubo calycis sursum constricto inclusa; epicarpio tenuissimo pilis rigidis albis surrectis adsperso et praesertim in extremitatibus quasi comato, exsiccante in putamine tenui duriusculo, testacei coloris, sulculis et scrobiculis parvis insculpto. Semen nuculae conforme. Testa nitida crassiuscula, in ovarii latere supremo infra ipsum verticem notatur hilo lineari medio unisulco, coloris pallidioris, unde rhaphe filiformis tenuiter elevata unilateraliter excurrit deorsum usque ad semen imum, sursum in propinquam micropylen punctiformem, quae seminis extremitatem summam, in ovarii imo vertice reconditam occupat. Endopleura tenuis, formata e cellulis depressis angulatis globulis inaequalibus refertis. Embryo exalbuminosus, rostello supero conico acuminato, cotyledonibus carnosis, extus valde convexis, intus planis sibique incumbentibus. Plumula inconspicua.“ *Mart. in Sched.*

Habitat in rupibus circa Pedrero, ad Rio Negro Guyanae anglicae: Schomburgk n. 899.; in Brasiliae prov. Rio Negro, in silvis Japurensibus: M.; circa Barra, m. Dec. — Mart.: Spruce.

VI. COLEOPHORA Miers.

Coleophora *Miers Mss. in litt. ad DC. 1852.*

Flores hermaphroditi. Calyx coloratus, infundibuliformis, a basi ad medium usque coarctatus ibique intus hirsutus, supra et extus glaber; limbo 4- rarius 5-fido, lobis acutis reflexis margine fimbriato-ciliatis; fauce esquamata. Stamina 8 v. 10, exserta, biseriatim fauci inserta, 4—5 calycis lobis opposita, 4—5 paullo infra sinubus inserta; filamenta brevia, inflexa; antherae ovato-rotundatae, subversatiles, loculis connectivo dorsali crasso affixis; pollen globosum, reticulatum. Cyathulus hypogynus ovarii stipitem cingens, e toro glanduloso parvo calycis basi adnato ortus, coloratus, glaber, infundibuliformis, calycem dimidium aequans, 4-fidus, laciniis linearibus erectis. Ovarium stipite filiformi glabro suffultum, oblongum, gibbosum, utrinque attenuatum, pilosum, uniloculare; ovulo unico, anatropo, ex apice loculi pendulo. Stylus filiformis, glaber, ovario aequilongus; stigma capitatum, inclusum. Fructus . . . . . .

Arbor brasiliensis procera, trunco gemmulifero, gemmis aggregatis imbricatim multibracteatis, foliis . . . . . floribus racemosis.

1. COLEOPHORA GEMMIFLORA Miers Mss. l. c

Gemmae e cortice ortae, magnitudine pisi, conglobatae, involucratae; bracteis suborbiculatis, concavis, quadrilobatis, lobis rotundatis crenato-incisis, inferioribus 2 minoribus, pilosis, fusco-rubris, margine ciliis albidis longe fimbriatis, venis creberrimis e basi subparallelis; racemo sesquiunciali, erecto, glabro. Calyx aurantiacus, extus totus glaber, limbi lobis apice inflexis aestivatione imbricatis. Cyathulus hypogynus petaloideus, flavus, ovarii stipitem includens. *(Miers Mss.)*

Obs. Genus nobis ex sola descriptione cognitum praecipue ovarii stipite et cyathulo hypogyno elongatis insigne, ad *Eriosolenam* quodammodo accedens, ulterius inquirendum.

Habitat in silvis primaevis prov. Rio de Janeiro, in adscensu montium Serra d'Estrella supra Iguassú: Miers.

VII. LINOSTOMA Wall.

Flores hermaphroditi. Calyx corollinus, tubulosus, extus glaber; limbo 5-partito, lobis subaequalibus, oblongis, quincunciatim imbricatis. Alabastra clavata, limbo parum ampliore ovali-oblongo obtuso. Squamae hypogynae nullae; perigynae 10, faucem coronantes, staminibus alternae et breviores, exsertae, oblongae, obtusae. Stamina 10, fauci inserta, subuniserialia, exserta, limbo breviora; filamentis subulatis, alternis (quae sinubus opposita) brevioribus; antheris dorso adnatis, anguste oblongis. Ovarium sessile, ovatum, hirsutulum, uniloculare, uniovulatum. Stylus terminalis, capillaris; stigma capitatum, papillosum. Fructus drupaceus.

Frutex, ramis gracilibus; foliis oppositis et suboppositis, breve petiolatis, coriaceis, glaberrimis, ovalibus oblongisque acuminatis, integerrimis, uninerviis, venis tenuibus parallelis immersis (supra obsoletis) dense transverse striatis, summis (ad basin ramorum paniculae) herbaceis distinctius venosis; panicula v. corymbo composito terminali, ramis oppositis v. suboppositis patentissimis incurvo-adscendentibus subsimplicibus paucifoliis, apice racemos 3 — 5 breves approximato-corymbosos gerentibus; pedicellis brevissimis, solitariis, alternis, basi articulatis, deciduis, rhachin subflexuosam quasi dentatam relinquentibus.

Sectio I. EULINOSTOMA.

Linostoma Wallich. Cat. n. 4203. Endl. Gen. n. 2102. Meisn. Gen. 330. (243.) et in Denkschr. d. Regensb. Bot. Gesellsch. III. 293. t. 7. — Nectandra Roxb. (non alior.) Calycis lobi tubum campanulatum aequantes, faux barbata. Squamae perigynae glabrae. Stylus stamina superans, inferne pilosus. Bacca sicca (fide Roxb.) v. drupa. Albumen (fide Roxb.) nullum, (fide Endl. parcum). — *Frutex v. arbuscula Indiae orientalis, floribus subumbellatis. (L. decandrum Wall. Meisn. l. c.)*

Sectio II. LOPHOSTOMA.

Lophostoma Nov. Gen. Meisn. Mss. in Herb. Reg. Monac. Calycis lobi tubo cylindrico gracili intus minute puberulo pluries breviores. Squamae perigynae dense barbatae. Stylus glaber, demum stamina inferiora attingens. Drupa ovata, glabra .... — *Frutex v. arbuscula amazonica, pedunculis axillaribus oppositis, floribus racemosis.*

1. LINOSTOMA CALOPHYLLOIDES Meisn. foliis caudato-acuminatis; pedunculis paniculam terminalem amplam constituentibus patentissimis apice corymboso-pauciramosis; racemulis brevibus; pedicellis brevissimis basi articulatis.

Tabula nostra XXX.

Lophostoma calophylloides Meisn. Mss. l. c.

Ramuli graciles, teretes, nigricanti-fusci, tenuissime ruguloso-striati et lenticellis albidis puncticulati, foliis omnibus articulatim dilapsis. Folia 2—3⅓ poll. longa, 1—1½ poll. lata, petiolo 2 lin. longo, tereti canaliculato, lamina subito in acumen 3—6 lin. longum anguste lanceolatum acutum producta supra subnitida, subtus fuscescente subopaca, nervo supra impresso sulciformi subtus parum prominulo, venis patentissimis parallelis vix 1 lin. ab invicem distantibus subtus levissime expressis supra immersis demum fere obliteratis (Calophyllorum nervationem quodammodo imitantibus, sed minus conspicuis). Paniculae corymbiformes, 8—10-pollicares, ramis oppositis v. suboppositis, sub angulo recto ortis, 3—5 poll. longis, foliorum paria 1—2 gerentibus, junioribus minute tomentellis, infimis interdum (an constanter?) demum subarcuato-deflexis et basi dilatata compressis 5—8-floris, ⅓—1 poll., pedicellis 1 lin. longis, ebracteatis. Calyx demum 7—8 lin. longus, persistens?, tubo tenui, apice vix dilatato, limbo demum clauso lobis convolutis quasi acuminato. Fructus (separatim adjectus, unicus, — an ejusdem stirpis?) fere 1½-pollicaris, 9 lin. latus, ovalis, basi truncato-obtusa, pericarpio (rupto et putredine? subcorrupto) collapso-rugoso, ab endocarpio? crustaceo v. tenue osseo laevi rostrato-acuminato quasi sponte solubili. Cet ignota.

Habitat circa Barra, oppidum prov. Rio Negro, floret m. Dec. — Mart.: 1850 — 51 legit R. Spruce.

Obs. Stirps, ut suspicamur, proprium genus sistens, quod tamen ob fructum utriusque speciei non satis notum sufficientibus characteribus distingui nondum potest. Thymelaearum genus enim Americae australi et Indiae orientali commune hucusque nondum innotuit.

TABULAE THYMELAEACEARUM.

Tab. XXVIII. Fig. I. Schoenobiblus daphnoides p. 65.
II. Daphnopsis Martii p. 66. (Analysis floris masculi cum pistilli rudimento.)
III. Daphnopsis brasiliensis p. 66. ♂ et ♀.
XXIX. Lasiadenia rupestris p. 69.
XXX. Linostoma calophylloides p. 71.

Icones a cl. Lud. a Passauer Monacensi delineatae.

Siglae

adhibentur eaedem uti in insequentibus Proteaceis, quas igitur adeas.

I

III

III

I. SCHOENOBIBLUS daphnoides mas. II. DAPHNOPSIS Martii mas.

III. D. brasiliensis mas et fem.

LASIADENIA rupestris.

LINOSTOMA calophylloides.

PROTEACEAE.

EXPOSUIT

C. F. MEISNER,

PROF. BOT. BASILEENSIS.

PROTEACEAE (JUSS.) R. BR.

PROTEACEAE *R. Brown in Linn. Transact. X. p.* 45.; *Prodr. Fl. Nov. Holl. p.* 363.; *Suppl. I. Lindl. Nat. Syst. ed. I. p.* 68., *ed. II. p.* 198. *Veget. Kingd. p.* 532. *Mart. Consp. p.* 15., *ordo* 86. *Endl. Gen. p.* 336., *Suppl. IV. 2. p.* 74.; *Enchir. p.* 214. *Meisn. Gen. p.* 331. (243). *Schnitzlein Iconogr. Fam. fasc. VI. t.* 113. — PROTEAE *Juss. Gen. p.* 78.

DICOTYLEDONEAE APETALAE PERIGYNAE TETRAMERAE ISOSTEMONEAE MONOGYNAE; SEPALIS LIBERIS AEQUALIBUS V. IN CALYCEM LABIATO-IRREGULAREM CONNATIS; STAMINIBUS EPISEPALIS; OVARIO UNI- (V. RARO BI-) LOCULARI, LOCULIS 1—2- PLURI-OVULATIS, FRUCTU CAPSULARI V. NUCAMENTACEO V. CARNOSO 1—2-POLYSPERMO, SEMINIBUS ERECTIS EXALBUMINOSIS, ROSTELLO INFERO. — *ARBORES V. FRUTICES (RARISSIME HERBAE); FOLIIS EXSTIPULATIS SPARSIS OPPOSITIS VERTICILLATISVE, INDIVISIS V. LACINIATIS PINNATISVE; FLORIBUS SPICATIS, CAPITATIS, UMBELLATIS, RACEMOSIS, PANICULATIS V. RARIUS AXILLARIBUS SUBSOLITARIIS.*

FLORES hermaphroditi (rarissime abortu unisexuales). CALYX (perigonium) herbaceus v. petaloideus, coloratus, regularis v. irregularis, marcescens v. deciduus, extus plerumque pubescens, sepalis quatuor linearibus v. spathulatis aestivatione valvata v. apice imbricata, patentibus v. in tubum (saepius elongatum) conniventibus v. connatis; tubo quandoque dorso fisso, limbo nunc aequaliter quadrifido, nunc unilabiato, lobis saepius reflexis, planis v. concavis cochleariformibus staminiferis. STAMINA 4 (uno rarissime abortivo), sepalis opposita eorumque limbo (rarius ungui) inserta, rarissime hypogyna, calyce nunquam longiora; FILAMENTA subulata, plerumque brevissima (v. tota calyci adnata) inter se libera (rarissime pro parte connata), ANTHERAE dorso v. basi affixae, biloculares, lineares, oblongae, ovatae v. cordatae, introrsum birimosae, liberae (raro loculis contiguis vicinarum in lobum unicum demum bivalvem connatis, altero lobo tunc abortivo). POLLEN triangulare, angulis pellucidis, v. ellipticum v. lunulatum, raro sphaericum. GLANDULAE V. SQUAMULAE hypogynae parvae, conspicuae (rarius obsoletae v. nullae) nunc 4 sepalis alternae, liberae v. in annulum (saepe incompletum) connatae, interdum calycis fundo adnatae, nunc pauciores v. unica (unilateralis). PISTILLUM unicum, liberum; OVARIUM sessile v. stipitatum, haplocarpicum, uniloculare; OVULUM unicum v. duo collateralia (raro plura biseriata) prope loculi basin v. apicem v. medium suturae affixa, anatropa, micropyle infera, saepe elongata, primina nempe hinc longitudinaliter fissa, nucleum partim denudante; STYLUS terminalis, simplex, filiformis (raro brevissimus) persistens v. deciduus, calycem aequans, rectus, v. saepius elongatus exsertus arcuatus et in alabastro recurvus;

STIGMA terminale v. laterale, indivisum, raro emarginatum v. bifidum, capitatum v. discoideum v. clavatum (interdum medio v. basi articulatum) v. cylindraceum v. subulatum, laeve, glabrum aut sulcatum, papillosum v. tomentosum. FRUCTUS saepius compressus, nunc ventricosus v. gibbus, laevis v. rugosus, verrucosus v. echinatus, nunc indehiscens unilocularis 1—2-spermus nucamentaceus (interdum papposo-comosus) v. samaroideus v. drupaceus, nunc capsularis v. follicularis 1—2-valvis, 1—2-polyspermus, unilocularis v. ovulorum collateralium priminis in dissepimentum spurium liberum bipartibile connatis bilocularis, VALVIS coriaceis v. lignosis. SEMINA suturae affixa, sessilia, ovoidea v. ventricosa, saepius compressa et (in folliculatis) alata (testa in pleiospermis quandoque hinc soluta et septum spurium seminibus interpositum formante), UMBILICO basilari v. laterali, CHALAZA venosa apicem v. latus umbilico oppositum occupante, rhaphe varia, nunc bicruri, nunc obsoleta. ALBUMEN nullum. EMBRYO rectus, COTYLEDONIBUS 2 (interdum pluribus) variis, ROSTELLO infero, umbilico proximo v. parallelo, PLUMULA vix conspicua.

FRUTICES v. ARBORES (plerumque mediocres) rarissime HERBAE, fere exclusive hemisphaerae australis, praecipue extra tropicum, incolae, nunquam scandentes, nec aquaticae, RAMIS saepe verticillatis. FOLIA exstipulata, sparsa, rarius opposita v. verticillata, plerumque coriacea persistentia, petiolata v. sessilia, simplicia integerrima v. saepius dentata v. varie laciniata, rarius pinnatipartita v. pinnata, nonnunquam in eadem stirpe diversiformia, apice dentibusve saepius pungenti-mucronatis, facie superiore saepius nitida, inferiore albo- v. ferrugineo-tomentosa rarius glabra, nervis pinnatis (rarius palmatis flabellatisve) subtus saepius eleganter reticulatis. FLORES in apice ramorum v. ramulorum capitati, spicati, umbellato-fasciculati, racemosi v. paniculati, raro axillares subsolitarii; capitulis spicisve sessilibus v. pedunculatis, imbricatim bracteatis, nonnunquam involucro generali (saepe insigni, colorato) suffultis; rhachi v. receptaculo saepius incrassato cylindrico, conico v. sphaeroideo, alveolato, paleaceo v. villoso v. rarius nudo; PEDICELLIS singulatim v. saepius geminatim ex axilla bracteae ortis v. nullis; BRACTEIS persistentibus (interdum incrassatis induratisque) v. deciduis, nunc nullis; FLORIBUS saepe speciosis albis, flavis v. rubris, rarissime caeruleis, saepius copiose melliferis, FRUCTIBUS seminibusque haud paucarum edulibus, nonnullarum caustico-acribus rubefacientibus.

CONSPECTUS GENERUM BRASILIENSIUM.

A. Stigma terminale, clavatum v. cylindraceum. Calyx regularis.

I. Squamulae hypogynae membranaceae in urceolum quadridentatum connatae (rarius subliberae). Stamina basi v. infra medium sepalorum inserta; antherae ovales. — Folia opposita, verticillata v. sparsa, simplicia, integerrima: . . . . . ANDRIPETALUM SCHOTT.

II. Squamulae hypogynae carnosae (glandulares) liberae. Antherae in medio v. supra medium sepalorum subsessiles, oblongae v. lineares. — Folia sparsa, simplicia v. impari-pinnata: . RHOPALA SCHREB.

B. Stigma laterale, compressum, antice convexum.

Calyx subirregularis, incurvus. Antherae in apice concavo sepalorum subsessiles ovatae. Glandulae hypogynae plus minus connatae. — Folia alterna, abrupte-pinnata: . . . . . ADENOSTEPHANUS KLOTZCH.

I. ANDRIPETALUM Schott.

Andripetalum *Schott. Ms. Endl. Gen. 342. n. 2149., Suppl. IV. 2. 82. n. 2139/2. Klotzsch in Linnaea XV. 53., XX. 471. Meisn. Gen. 333. (245.)* — Andriapetalum *Pohl. Pl. Bras. I. 114. t. 91. 92.* — Rhopalae *Sp. H. B. K., R. Br.* — Roupalae *Sp. Ach. Rich.*

Flores hermaphroditi. Calyx regularis, sepalis 4 liberis, linearibus, extus pubescentibus, intus glabris, apice ovali-oblongo plano revolutis, deciduis. Stamina 4, sepalis basi v. medio inserta iisque aequalia, antheris ovalibus. Squamulae hypogynae 4 membranaceae, in urceolum quadridentatum connatae, rarius subliberae. Ovarium hirtum, uniloculare, ovulis 2 collateralibus orthotropis, micropyle infera; stylus filiformis, deciduus; stigma terminale, clavatum v. cylindraceum, stylo parum crassius, subsulcatum. Nux s. drupa exsucca globosa, monosperma. Semen apterum?, exalbuminosum. Embryonis rostellum inferum, cotyledones 2 magnae, plumula minima.

Arbores Americae tropicae, foliis oppositis verticillatis sparsisve, simplicibus integerrimis coriaceis nervoso-reticulatis, racemis axillaribus terminalibusque simplicibus (rarissime basi ramosis) solitariis v. fasciculatis multifloris, pedicellis geminatis semiconnatis v. liberis bractea communi minuta fultis.

1. ANDRIPETALUM RUBESCENS Schott. ramis cinereis, novellis cum foliorum nervo racemisque fulvo-tomentellis; foliis sparsis, subsessilibus, oblongo-lanceolatis, utrinque breviter angustatis obtusiusculis glabris venis tenuibus dense elevato-reticulatis; racemis terminalibus, simplicibus, folia subaequantibus solitariis; pedicellis calyce duplo longioribus.

Andripetalum rubescens Schott. Ms. Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 82.

Andriapetalum rubescens Pohl. Pl. Bras I. 114. t. 91.

Arbor 30 pedum. Folia rigidula; 3—5-pollicaria, 12—15 lin. lata, interdum subopposita, pulchre reticulata, nervo medio rubente, venis primariis in nervulum submarginalem repandum confluentibus. Racemi simplices, pedicellis liberis gracillimis patentissimis. Flores vix 3 lin. longi, recentes (fide Schomb.) pallide lutei. Stylus glaber, calycem aequans, stigmate subclavato. Ovarium sessile, rufo-barbatum.

Habitat ad Rio de Areas, prov. Goyaz: Pohl; prope Santarem prov. Pará, ubi flor. m. Aug.: Spruce; et in Guyana anglica: Schomburgk n. 69.

2. ANDRIPETALUM MULTIFLORUM Schott. ramulis gracilibus, mox glabris; foliis oppositis sparsisque, breve pedunculatis, lanceolatis, obtusis, muticis, basi attenuatis, utrinque grossiuscule elevato-reticulatis, supra nitidis glabris, subtus opacis et junioribus parce pilosiusculis; racemis terminalibus axillaribusque, simplicibus v. basi pauciramosis corymbosis, folia superantibus, laxifloris; rhachi, pedicellis calycibusque subsericeo-tomentellis; pedicellis calyce demum duplo longioribus.

Andripetalum multiflorum Schott. Ms. fide Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 82.

Andriapetalum reticulatum Pohl. Pl. Bras. I. 115. t. 92.
Rhopala multiflora Schott. in Spreng. Syst. IV. 403.

Arbor, ramis junioribus cum petiolis minute puberulis. Folia coriacea, 2½—4 poll. longa, 6—12 lin. lata, summa passim alterna, rigidiora et venis magis inaequalibus, grossius laxiusque reticulata quam *A. rubescentis*. Pedicelli floresque praecedentis, demum glabriusculi. Antherae connectivo excurrente brevissime apiculatae. Stylus glaber, calycem aequans, stigma vix eo crassius. Ovarium subsessile, rufo-villosum.

Habitat in silvis montium circa Rio de Janeiro: Pohl, Lund, Riedel.

3. ANDRIPETALUM SESSILIFOLIUM Klotzsch. foliis verticillatis quaternis, sessilibus, obovato-oblongis, breve acuminatis, basi angustata obtusis, utrinque nitidis acuteque elevato-reticulatis, subtus in nervo puberulis, ceterum glabris; racemis terminalibus quaternis, folia aequantibus, simplicibus, erectis, densifloris; pedicellis flore demum longioribus cum calycibus pedunculis ramulisque junioribus subsericeo-tomentellis.

Andripetalum sessilifolia Klotzsch in Linnaea XV. 53. et XX. 472.

Roupala sessilifolia A. Richard in Mém. Soc. Hist. nat. Paris. I. 106. Willd. Sp. I. 537.

Ropala hameliaefolia Rudge Guyan. I. 22. t. 31.

Rhopala sessilifolia R Brown. in Transact. Linn. Soc. Lond. X. 193. Röm. et Schult. Syst. III. 430.

Arbor 50 — 60 ped. Ramuli stricti, teretes, cinerei, obsolete lenticelloso-punctati, demum (post foliorum lapsum) nodosi, ad axillas cicatricum obverse reniformium fusco-barbellati. Folia coriacea, 8—10 poll. longa, 1½—3½ poll. lata, cuneato-oblonga, juniora laete viridia, demum atrato-fuscescentia, modice coriacea, venulis tenuibus rete utrinque aequaliter acuteque prominulum formantibus. Racemi umbellati, graciles, confertiflori, rhachi tenui, pedicellis liberis filiformibus 3—6 lin. longis, floribus odoratissimis. Calyx subclavatus, 3 lin. longus. Stigma subclavatum. Ovarium subsessile, rufo-villosum.

Habitat in pratis silvaticis Guyanae gallicae: Herb. Banks., Lambert, Leprieur in Herb. DC.; batavae; Alex. Anderson in Herb. Banks.; et anglicae, in montibus secus fl. Roraima: Schomburgk n. 684. et 950.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali reperienda.

4. ANDRIPETALUM CAYENNENSE Klotzsch. foliis verticillatis quaternis, subsessilibus, obovato-oblongis, breve acuminatis, acutis, cuneato-attenuatis, glabris, utrinque subnitidis et venis tenuibus acute prominulis laxe reticulatis; racemis terminalibus quaternis, gracilibus, folia aequantibus v. superantibus, confertifloris, undique fulvo-tomentellis; pedicellis capillaribus calyce longioribus.

Andripetalum cayennense Klotzsch Ms. in Herb. Reg. Berol.
Andripetalum sessilifolium Benth. Ms. in Spruce Pl. exsicc. n. 481. (non Kl.)

Forsan mere varietas *A. sessilifolii*, cui foliorum forma, pedicellis floribusque convenit, — sed differre videtur foliis minoribus (2—5 raro 7—8 poll. longis, 1—2 rarius 3—4 poll. latis) tenuioribus, minus rigidis nitidisque, et praecipue venulis multo tenuioribus. Squamulae hypogynae minutae, liberae? Stigma stylo vix crassius. Ovarium subsessile, rufo-villosum.

Habitat in Cayenna: Leprieur in Herb. Kunth ex Herb. Mus. Paris.; et in Brasilia circa Caripi prov. Pará, m. Aug. 1849. leg. R. Spruce.

II. RHOPALA (Aubl.) Schreb.

Roupala *Aubl. Guyan. I. 83. t. 32. Juss. Gen. 79. Lam. Ill. t. 55. Gaertn. fil. Carp. III. 212. t. 217.* — Rhopala *Schreb. Gen. n. 144. R. Brown. in Transact. Soc. Linn. Lond. X. 190. (excl. sp. plur.) H. B. K. Nov. Gen. II. 152. t. 118—120. Pohl. Pl. Bras. I. 106. t. 86. 87. 88. 90. Endl. Gen. 341. n. 2148., Suppl. IV. 2. 87. Meisn. Gen. 333. (245.)* — Rupala *Vahl. Symb. III. 20.* — Leinekeria *Scopoli Introd. n. 1607.* — Panopsis *et* Euplassa *Salisb. ex Spreng.* — Embothrii *sp. Ruiz. et Pav. Fl. Peruv. t. 98. 99.* — Cochicahen *lupice.*

Flores hermaphroditi. Calyx regularis, subclavato-cylindricus, rectus, sepalis 4 linearibus, demum liberis recurvis, supra medium staminiferis, apice concavis. Stamina exserta, filamentis brevissimis, antheris linearibus v. ovalibus. Glandula hypogynae 4 liberae. Ovarium uniloculare, biovulatum. Stylus filiformis, diu persistens; stigma terminale, clavatum, obtusum. Folliculus coriaceo-lignosus, ovalis, compressus, rostratus, substipitatus, inermis, laevis, unilocularis, dispermus. Semina compressissima, samaroidea, oblonga, undique cincta ala tenerrime membranacea enervi apice et basi elongata, nucleo centrali.

Arbores v. frutices Americae tropicae, praecipue cisandinae, foliis sparsis coriaceis simplicibus dentatis rarius integerrimis v. passim (praesertim in stirpe juniore v. ramis sterilibus) impari-pinnatipartitis, racemis axillaribus et terminalibus solitariis v. aggregatis, florum paribus unibracteatis, pedicellis liberis v. semiconnatis.

§. 1. SIMPLICIFOLIAE.

Folia omnia simplicia, integerrima v. saepius dentata v. serrata (non laciniata, cfr. tamen *R. montana et complicata*).

1. RHOPALA SCHOMBURGKII Klotzsch. ramulis foliis novellis racemisque dense ferrugineo-tomentosis; foliis breve petiolatis, planis, ovalibus obtusis v. ovatis breve acuminatis, integerrimis, supra mox glabris, subtus diu tomentosis, venis tenuibus supra immersis subtus levissime prominulis dense reticulatis; racemis folio longioribus, nutantibus, densifloris; pedicellis subliberis crassiusculis calyce triplo brevioribus; ovario rufo-villoso.

Rhopala Schomburgkii Klotzsch in Linnaea XX. 474.

Arbor 20—30-pedalis. Folia rigide coriacea, saepe in eodem ramo diversa; alia ovalia, obtusa, utrinque aequaliter angustata, 2—3 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata; alia ovata acuta v. breviter acuminata, usque ad 6 poll. longa, 4 poll. lata, basi rotundata v. levissime cordata; tomento demum detrito subtus reticulata, supra subnitida; petioli crassi, 3—6 lin. longi. Racemi axillares, solitarii, 6—10 poll. longi, tomento ferrugineo denso undique breviter lanuginosi, pedicellis crassiusculis $1^1/_2$—2 lin., calycibus 5 lin. longis supra basin angustatis sursum sensim subclavatis. Stylus glaber in stigma sensim subincrassatus. Glandulae hypogynae conspicuae, liberae, obtusiusculae. — Proxime affinis *R. ferrugineae H. B. K.*, quae differt foliis obovatis racemos geminatos superantibus, calycibus glabriusculis etc.

Habitat in montibus Roraima Guyanae anglicae, flor. m. Nov.: Rich. Schomburgk n. 1045. in Herb. Reg. Berol. Forsan etiam in Brasiliae prov. Pará et Rio Negro invenienda.

2. RHOPALA SUAVEOLENS Klotzsch. foliis longe petiolatis, planis, ovatis v. ovali-oblongis, integerrimis, utrinque breve acuminatis, acutis, haud reticulatis, demum glaberrimis, supra subnitidis, subtus opacis venis leviter prominulis versus marginem evanidis, junioribus cum ramulis subsericeo-tomentosis; racemis breve pedunculatis, folio longioribus, laxiusculis, undique dense fulvo-lanato-tomentosis; pedicellis subliberis calyce 3—4-plo brevioribus; ovario fulvo-villoso.

Rhopala suaveolens Klotzsch in Linnaea XX. 473.

β. minor *Meisn.* foliis minoribus, saepe complicatis, subtus obsolete reticulatis et diutius pubescentibus, florum tomento subsericeo-velutino.

Arbor 60—80 pedum. Folia rigide coriacea viridia (nec glauca), petiolo gracili 1—3 poll. (in *β.* 3—6 lin.), lamina $2^1/_2$—5 poll. longa, $1^3/_4$—3 poll. lata (in *β.* dimidio minore). Racemi axillares, solitarii, 4—6-pollicares. Calyx 4—5 lin. longus, limbo oblongo tubo subaequilongo et parum ampliore. Stigma stylo parum crassius.

Habitat in Savanis montium Roraima Guyanae anglicae, flor. m. Oct.: Schomburgk n. 544. in Herb. Shuttleworth, n. 855. in Herb. Reg. Berol., β. Schomburgk n. 544. in Herb. Mus. Vindob. et Boissier. Verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali.

3. RHOPALA OBTUSATA Klotzsch. foliis ovali-oblongis, integerrimis, obtusissimis, planis, glabris, in petiolum breviter subdecurrentibus, haud reticulatis, supra nitidis, subtus opacis, venis primariis utrinque leviter prominulis reliquis obsoletis; racemis subsessilibus, folia superantibus, glabris; pedicellis infra medium connatis calyce triplo brevioribus; ovario tomentoso.

Rhopala obtusata Klotzsch in Linnaea XV. 54. et in Hook. Lond. Journ. IV. 321.

Frutex?, ramulis gracilibus glabris. Folia rigide coriacea, livide viridia, subtus fulva, 2—6 poll. longa, 1—2 poll. lata, petiolo 4—12 lin. longo. Racemi axillares, solitarii, 3—7-pollicares, pedicellis crassiusculis cum rhachi et calycibus 4—5 lin. longis glabris Stylus glaber, stigmate clavato parum incrassato. Folliculus compressus, glabriusculus, ventricoso-ovalis, stylo rostratus et cum eo semipollicaris.

Habitat in insulis flum. Rio Negro Guyanae anglicae: Schomburgk n. 215., ex parte, monente cl. Klotzsch l. c.; circa opp. Barra in Brasiliae prov. Rio Negro: Spruce.

4. RHOPALA THOMESIANA Moric. ramulis apice tomentellis; foliis petiolatis, ovalibus suborbicularibusque obtusis v. breve acuminatis, integerrimis, glabris, supra obsolete dense reticulatis nitidis, subtus opacis; racemis folio longioribus, laxiusculis; rhachi pedicellis liberis ovariisque ferrugineo-tomentosis; calyce glabro.

Rhopala Thomesiana Moricand. Pl. nouv. d'Amer. 172. t. 100.

Frutex? Rami graciles, sordide cinerei, juniores ferrugineo-tomentosi. Folia coriacea, 1—3-pollicaria, $^3/_4$—$^5/_4$ poll. lata, basi breviter angustata in petiolum 4—7 lin. longum subdecurrentia, supra saturate viridia, venis primariis utrinque leviter prominulis, venulis supra subimmersis satis dense reticulatis subtus penitus inconspicuis. Racemi axillares, 2—4-pollicares, quandoque gemini. Pedicelli flore subtriplo breviores. Calyx 3 lin. longus, tubo cylindrico basi tumidulo quam limbus subglobosus parum longiore. Stylus glaber, stigmate clavato duplo tenuior. — Affinis *S. obtusata Kl.*, quae foliis majoribus, nervatione, pedicellis glabris etc. bene distincta.

Habitat circa San Thome, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3578. fide Moric. l. c., n 3758. fide Herb. DC., Shuttleworth, Meisn. etc.

5. RHOPALA NITIDA Rudge. glaberrima; foliis petiolatis, ellipticis, breve acuminatis, integerrimis, planis, nitidis, dense semiimmerso-reticulatis, racemum superantibus v. subaequantibus; pedicellis subliberis, tenuibus, cum calyce parum longiore pistilloque toto glaberrimis.

Rhopala nitida Rudge Guyan. I. 26. t. 39. R. Brown in Trans. Linn. Soc. Lond. X. 191.

Folia, incluso petiolo 8—10 lin. longo, 4—10-pollicaria, 2—3 poll. lata, integerrima. Racemi 5—6-pollicares, laxiusculi, pedicellis gracilibus, 2 lin. longis, vix basi connatis. Calyx 3 lin. longus, limbo ovali obtuso. Glandulae hypogynae conspicuae, obtusae, semiconnatae. Pistillum calycem aequans, stigmate vix incrassato.

Habitat circa Cayennam, Guyanae gallicae: Martin in Herb. Banks.; forsan etiam in Brasilia vicina.

6. RHOPALA MONTANA R. Br. foliis ellipticis, breviter acuteque acuminatis, subintegerrimis, in petiolum gracilem dimidiam laminam subaequantem decurrentibus, complicatis v. demum planis, supra subnitidis, subtus opacis, utrinque glabris et laxe semiimmerso-reticulatis; racemis folio longioribus, confertifloris, minute subsericeo-tomentellis; pedicellis subliberis calyce dimidio brevioribus; ovario fulvo-sericeo; stigmate clavato.

Rhopala montana R. Brown in Transact. Soc. Linn. Lond. X. 191. (excl. syn. Willd.) Röm. et Schult. Syst. III. 428. Klotzsch in Linnaea XX. 472.

Roupala montana Aubl. Guyan. I. 83. t. 32. Lam. Ill. I. 243. t. 55. Poir. Dict. VI. 316.

Rupala montana Vahl. Symb. III. 20. Gaertn. fil. Carp. III. 212. t. 217.

Frutex 7—8-pedalis (teste Aubl.), arbor 40—50-pedalis (fide Schomburgk). Folia rigida, 2—3-pollicaria, in petiolum tenuem 10—14 lin. longum decurrentia, 12—20 lin. lata, integerrima et passim obsolete paucidentata, venis semiimmersis, primariis utrinsecus 8—10 tenuibus prominulis sub angulo acuto ortis apicem versus arcuatim coëuntibus, venulis laxe anastomosantibus, ultimis vix conspicuis. Racemi axillares et terminales, 5—6-pollicares, solitarii v. gemini, simplices, subsessiles, rhachi pedicellis calycibusque pube minuta fulva v. flavida tomentellis. Flores odorati (teste Schomb.). Calyx 3—4 lin. longus. Stigma stylo parum crassius.

Obs. Specimen Aubletianum in Herb. Banks. exhibet folia pleraque quidem simplicia, sed duo pinnatim trifoliolata!, foliis foliolisque ovatis integerrimis subobtusis opacis dense reticulatis.

Habitat in Guyana gallica: Aubl. in Herb. Banks.; prope Cayennam: Richard in Herb. Kunth; in pratis silvaticis circa Roraima, Guyanae anglibae, flor. m. Nov.: Rich. Schomburgk n. 963. in Herb. Reg. Berol.; verisimiliter etiam in Brasilia aequatoriali.

7. RHOPALA MEDIA R. Br. foliis ellipticis, acute acuminatis, subintegerrimis, in petiolum gracilem lamina 3—4-plo breviorem decurrentibus, planis, glabris, obsolete laxe-reticulatis, supra nitidis, subtus opacis, venis supra immersis subtus primariis prominulis reliquis subimmersis; racemis folio longioribus laxiusculis, parce subsericeo-tomentellis v. glabriusculis; pedicellis calyce triplo brevioribus liberis; ovario fulvo-sericeo; stigmate vix incrassato.

Rhopala media R. Brown in Transact. Soc. Linn. Lond. X. 191. Röm. et Schult. Syst. III. 428. Klotzsch in Linnaea XV. 53.

Rupala montana Willd. Herb. n. 2488. (Spec. L. Richard.)

Obs. A *Rhopala montana*, nimis affini, aegre distinguitur petioli ad laminam proportione, foliis magis attenuato-acuminatis, supra valde nitidis sed vix reticulatis.

Habitat in Cayenna, Guyanae gallicae: Rohr in Herb. Banks., Herb. Mus. Paris. n. 76. 77. 78.; in Columbia: Moritz n. 909. „Meta de Aguara Coyayma“ Amer. merid.: Goudot 1845. in Herb. Boissier. (variatio? foliis passim obtusis, supra vix nitidis, florum tomento densiore ferrugineo vix sericeo.)

8. RHOPALA COMPLICATA H. B. K. foliis ovatis, longiuscule attenuato-acuminatis, e basi late rotundata in petiolum decurrentibus, subintegerrimis, complicatis, glabris, utrinque opacis laxe reticulatis, venis remotis semiimmersis v. supra demum obliteratis; racemis folia aequantibus v. superantibus, laxiusculis, tomentosis; pedicellis calyce duplo brevioribus liberis; ovario fulvo-tomentoso; stigmate subincrassato.

Rhopala complicata H. B. K. Nov. Gen. II. 153. t. 119. Klotzsch in Linnaea XX. 473.

Arbor (fide Humb.), frutex 6—8-ped. (fide Schomb.), ramulis nitidis minute elevato-punctatis. Folia crasse coriacea, rigida, glaucescentia, 1½—5-pollicaria, 1—3 poll. lata, integerrima v. rarius (in specim. Schomb.) passim parce remoteque obtuse-dentata, petiolo 10—14 lin. longo, saepe ad basin usque limbo decurrente angustissime marginato. Racemi axillares terminalesque, solitarii, subsessiles, 3—5-pollicares, rhachi cum pedicellis (1—1½ lin. longis) calycibusque tomento pallide rufo nunc denso nunc rarescente tectis. Stylus glaber. Flores odoratissimi (fide Klotzsch).

Obs. „*Rhopala complicata*“ Linden (Catal. de pl. exot. cult. etc., pour 1853. n 8. Schlechtend. Bot. Zeitg. 1853. 717.) cui tribuuntur folia composita profunde dentata, est sine dubio species distincta, *R. adiantifoliae* affinis. Ex regionibus calidis humidis Novae Granadae, ubi a Schlim detecta, in hortos Belgii introducta dicitur.

Habitat in graminosis (Llanos) Columbiae, a Porto-Cabello usque ad fl. Orenoco, flor. m. Maj. Jun.: Humb. Bonpl. in Herb Willd. n. 2489., Moritz sine no. in Herb. Reg. Berol., ubi „Chaparro bovo“ (bravo?) vocatur: teste Bonpl.; ad rivulos montium Guyanae anglicae, flor. m. Oct.: Rich. Schomburgk n. 846.; verisimiliter etiam in Brasilia adjacente.

9. RHOPALA TOMENTOSA Pohl. foliis petiolatis, ovalibus v. elliptico-oblongis, acuminatis, utrinque aequaliter attenuatis (acute acuminatis) integerrimis v. paucidentatis, utrinque elevato-venosis et obsolete laxe-reticulatis, supra glabris subnitidis, subtus opacis cum petiolo ramulisque fulvo-tomentosis tarde glabrescentibus; racemis folia aequantibus v. longioribus, tomentosis, laxiusculis; pedicellis subliberis flore brevioribus, calycis limbo glabrescente; ovario incano; stigmate parum incrassato.

α. geminata *Meisn.* foliis integerrimis.

Rhopala tomentosa Pohl Pl. Bras. I. 108. t. 87.

β Sellovii *Meisn.* foliis prope apicem utrinque uni- v. paucidentatis v. passim undique integerrimis. (Flor. et fruct. ignoti.)

Rhopala ovalis Kl. Mss. in Herb. Reg. Berol. (non Pohl.)

Rami teretes, apice dense rufo- v. cano-tomentosi v. sublanuginosi. Folia coriacea, petiolo ⅔—1 poll. longo, lamina 3—6-pollicari 1½—2½ poll. lata, interdum passim obovata supra pallide viridia, plerumque apicem et basin versus aequaliter (rarius apice minus) attenuata, semper acuminata, acumine acuto nunc brevi nunc semipollicari, venis utrinque distincte sed modice et obtusiuscule prominulis tenuibus nervoque medio subtus diutius tomentosis. Racemi axillares, solitarii, subsessiles, fulvo- v. cano-tomentosi. Pedicelli calycis tubum subaequantes v. breviores. Calycis demum 5 lin. longi limbus ovalis, tubo vix brevior et parum amplior. Ovarium albido-hirsuto-incanum. Stigma stylo parum crassius, obtusum.

Habitat α. inter frutices camporum ad Santa Cruz, prov. Goyaz: Pohl n. 2624. in Herb. Mus. Vindob.; β. in Brasilia austr.: Sellow n. 387. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile: Pohl sine no., et prov. Goyaz: Helmreichen n. 209. in Herb. Mus. Vindob.

10. RHOPALA OVALIS Pohl. ramulis glabris; foliis ovalibus, breviter acuteque cuspidato-acuminatis, subintegerrimis, in petiolum marginatum attenuatis, utrinque prominulo-nervosis glabris, supra nitidis; racemis folio longioribus, pauce minuteque puberulis; pedicellis bractea ovata duplo longioribus, calyce fere triplo brevioribus; calycis demum glabri limbo tubo vix dimidio breviore et parum crassiore; ovario cano-tomentoso; stigmate cylindraceo vix incrassato.

Rhopala ovalis Pohl Pl. Bras. I. 107. t. 86. (non Klotzsch.)

Rami virgati, cinerei, glabri. Folia rigide coriacea, incluso petiolo 9—12 lin. longo, 4—5-pollicaria, 2—2½ poll. lata. Racemi axillares, solitarii, subsessiles, 6—8 poll. longi; bracteis squamiformibus, adpressis, acutis, fuscis. Calyx vix clavatus. Ovarium sessile. — Simillima *R. Gardneri*, sed constanter distincta stylo pedicellisque paullo longioribus et stigmate tenuiore minus clavato; et *R. tomentosae*, sed recedens foliis plerumque latioribus, apice brevius et subito acuminatis (cuspide circ. 2 lin. longa apice sphacelata acuta) ramisque glaberrimis, floribus demum fere glabris, stylo paullo longiore (5 lin. longo rubro) stigmateque tenuiore.

Habitat in Brasiliae Serra de San Felis, prov. Goyaz: Pohl n. 1938.

11. RHOPALA GARDNERI Meisn. ramulis apice pubescentibus; foliis ovatis v. ellipticis, acute acuminatis, in petiolum longum attenuatis, dentatis integrisve, supra subnitidis, subtus fuscescentibus, utrinque glaberrimis elevato-venosis et obsolete laxe-reticulatis, nervo subtus petioloque tomentellis v. demum glabris; racemis folio subaequalibus brevioribusve, densifloris, minute incano-tomentosis; pedicellis subliberis brevissimis; calyce clavato, parce puberulo, limbo demum glabrescente tubum dimidio tenuiorem subaequante; ovario dense albido-villosulo; stigmate parum incrassato.

Tabula nostra XXXI. Fig. I.

Rhopala Gardneri Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

α. dentata, foliis extra medium plus minus dentatis, rarius integris, infra medium sensim attenuatis integerrimis, petiolis ramulisque diutius villosiusculis.

β. integrifolia, foliis integerrimis v. raro passim dente uno alterove obtuso v. obsoleto praeditis, e basi rotundata subito (rarius sensim) attenuatis, paullo distinctius reticulatis, petiolis glabratis.

γ.? angustata, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis (3—4 poll. longis, 9—18 lin. latis) utrinque aequaliter acuminato-attenuatis, glabris, integerrimis v. passim obtusissime undulato-dentatis, racemo tenuiter tomentello demum glabrescente brevioribus. — Vix specifice distincta.

Folia rigida coriacea. Racemi 3—5-pollicares, pedicellis vix 1 lin.; calycis 3—4 lin. longis, limbo ovali obtuso. — Species plerisque notis, inprimis foliorum forma, magnitudine, colore (pallido subglaucescente) et nitore, conveniens cum *R. ovali*, attamen constanter, ni fallor, distincta ramis apice pubescentibus, foliis longius acuminatis, venis magis conspicuis, racemis brevioribus, calyce magis clavato, pedicellis styloque brevioribus. — Accedit quoque ad *R. Martii* formam simplicifoliam, quae differt foliis obtuse dentatis, venis supra immersis etc. — Forma *α.* nostra forsan eadem est ac *R. nervosa Kl.* (Linnaea XV. 56.), quae ex descriptione nimis brevi vix distinguenda, nisi foliis opacis supra atroviridibus et petiolo breviori (semipollicari).

Habitat in prov. Minas Geraës: α. Gardn. n. 5169.; β. ibid.: Gardn. n. 5168.; prope Tejuco: Vauthier n. 428.; γ. in prov. Goyaz: Gardn. n. 4356. in Herb. Mus. Vindob.

12. RHOPALA LUCENS Meisn. foliis ovatis v. ellipticis, breve acuminatis, in petiolum longiusculum marginatum decurrentibus, obtuse undulato-dentatis v. passim subintegerrimis, supra nitidis, subtus opacis, utrinque elevato-venosis vix reticulatis ramulisque glaberrimis; racemis folio longioribus, ferrugineo-tomentosis, laxiusculis; pedicellis subliberis calyce glabrescente quadruplo brevioribus; calycis limbo ovali tubo parum breviore; stigmate ovali brevi stylo tenui subduplo crassiore.

Tabula nostra XXXI. Fig. II.

Rhopala lucens Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Frutex? Rami cinerascenti-fusci, apice subcompressi, saepe flexuosi, juniores minute evanido-tomentelli. Petioli 5—10 lin. longi, superne plani v. subcanaliculati. Folia coriacea, satis rigida, 1½—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, saepius subrhomboideo-elliptica, infra medium integerrima; acumine triangulari 3—6 lin. longo, dentibus 1—2 lin. distantibus sinubusque obtusis, facie superiore nitida, inferiore opaca pallide fuscescenti-viridi. Racemi 5—7-pollicares, florum paribus 1—2 lin. distantibus, rhachi, pedicellis (1—1½ lin. longis, vix ima basi connatis) ovariisque tomento denso rufo minutissimo v. rarius sublanuginoso tectis. Calyx 3—4 lin. longus, tomento rufo rarescente, tubo tenui basi vix tumidulo, limbo in alabastro duplo latiore ovali-oblongo obtuso 1½ lin. longo demum fere glabro. Stylus tenuis, 3 lin. longus, rufus, glaber, stigmate clavato parum crassiore obtuso nigro. — Affinis *R. nervosae Kl.*, quae differt petiolis brevioribus, foliis opacis etc.; et *R. Thomesianae Moric.*, quae discrepat foliis integerrimis obtusis etc.

Habitat circa Solidade et Igreja Velha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3243.; in Serra dos Orgaõs, prov. Rio de Janeiro: Gardn. n. 5846. in Herb. Shuttleworth, n. 5848. in Herb. Mus. Vindob. — forma racemis glabrescentibus.

13. RHOPALA GLABRATA Klotzch. adulta glabra; foliis ellipticis, acutis, in petiolum brevem decurrentibus, planis, inaequaliter obtuse-dentatis, infra medium v. passim undique integris, haud reticulatis, supra nitidis, subtus subopacis, nervo venisque primariis supra immersis obsoletis, subtus leviter prominulis intra marginem arcuatim connexis, venulis inconspicuis; racemis . . . . . .

Rhopala glabrata Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

Folia rigide coriacea, 2—3-pollicaria, ¾—2 poll. lata, viridia (nec glauca), juniora subtus cum ramulis novellis minutissime ferrugineo-tomentella, mox glaberrima, margine subrecurvo tenuiter nerviformi, dentibus ½—1 lin. longis irregularibus, nunc paucis remotis v. subnullis, nunc crebrioribus 2 lin. distantibus, semper obtusis, sinu lato obtusangulo separatis, venarum secundariarum anastomosibus raris v. nullis. Petioli 3—6 lin. longi. Cetera ignota. — Species non satis nota a praecedente, cui pluribus notis convenit, recedens foliis crassioribus, haud reticulatis, supra minus nitidis, subtus minus opacis, et praecipue venis paullo crassioribus subtus minus acute supra nequaquam prominulis. — An a *R. brasiliensi* satis distincta?

Habitat in Brasilia australiore, loco haud memorato: Sellow in Herb. Reg. Berol., specim. 2 sterilia.

14. RHOPALA NERVOSA Kl. foliis oblongo-ellipticis, acutis, utrinque aequaliter attenuatis, obtusiuscule dentatis, basi integris, utrinque dense elevato-reticulatis glabris; petiolis brevissimis ramulisque fulvo-tomentosis; racemis . . . . . .

Rhopala nervosa Klotzsch in Linnaea XV. 56.

Arbuscula 10-pedalis (Sellow in sched.); ramuli flavo-olivacei, mox glabrati, apice subvillosi. Petioli 1—2 lin. longi. Folia 3—4 poll. longa, 1½ poll. lata, concoloria nitida (fide Sellow in sched.), ex sicco vero opaca, supra viridia, subtus fuscescentia) dentibus ½—⅔ lin. longis, 1½—2 lin. (subaequaliter) distantibus. — Species vix nota, accedens ad *R. brasiliensem*, sed discrepans petiolis brevissimis, venis etiam in pagina superiore acute prominulis etc.

Habitat in Brasilia australiore, loco non indicato: Sellow n. 1123. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile.

15. RHOPALA DENTATA R. Br. foliis glaucis? opacis, petiolatis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi valde attenuatis, complicatis, remote subuncinato-dentatis, nervo venisque primariis utrinque prominulis, reticulo nullo v. immerso obsoleto; racemis folium superantibus, minute fulvo-tomentellis; pedicellis liberis calyce glabrescente dimidio brevioribus; ovario rufo-tomentoso.

Rhopala dentata R. Br. in Transact. S. Linn. Lond. X. 192.

Petioli circ. pollicares. Folia 3—5 poll. longa, 1½—2 poll. lata, acumine lineari, dentibus obtusis v. uncinato-acutis. Racemi 5—7-pollicares, pedicellis 1½—2 lin., calycibus 3—4 lin. longis, limbo obtuso. Stigma clavatum, subtruncatum.

Habitat in Guyana gallica: Alex. Anderson in Herb. Banks.; forsan etiam in prov. Paraënsi.

16. RHOPALA RHOMBIFOLIA Mart. foliis ovali-oblongis, acutiusculis v. subacuminatis, muticis, in petiolum brevem cuneato-attenuatis, remote obtuseque dentatis, infra medium v. passim undique subintegris, utrinque leviter elevato-venosis, adultis ramulisque glaberrimis, supra nitidis, subtus opacis rufidulis; racemis folio brevioribus, laxiusculis, minute rufo-tomentosis; bracteis pedicello dimidium calycem aequante duplo brevioribus; calyce glabrescente, limbo (in alabastro) subgloboso; ovario sessili ferrugineo-tomentoso; stylo brevi; stigmate obsolete clavato.

Tabula nostra XXXII. Fig. II.

Rhopala rhombifolia Mart. Mss. in Herb. R. Acad. Monac.

Arbor. Rami subvirgati, glabri, adulti nigricantes tenuiter fissurati, ramulorum juniorum epidermide flava tenui decidua. Folia rigide coriacea, incluso petiolo (3—5 lin. longo, marginato) 2—4-pollicaria, ½—1 poll. lata. Racemi axillares, solitarii, sessiles, bracteis minutis squamiformibus acutis. Stylus 2 lin. longus, tenuis, glaber, stigmate vix incrassato. — Sequenti proxime affinis, at distincta foliis plerumque minoribus, multo rigidioribus, supra nitidis, petiolis racemisque brevioribus, acumine brevissimo v. nullo, floribus minoribus, stylo breviore stigmateque tenuiore, etc.

Obs. *R. longepetiolata Klotzsch in Herb. Reg. Berol.* (cum sched. „*Alto de Boa Vista*, 27. Jun. 1830., folia coriacea nitida“ Sellow Mss.) huc, nec ad sequentem, spectat, a planta Martii solummodo recedens floribus paullo majoribus, crassioribus, magis clavatis. Eadem exstat in Herb. Kunth cum sched.: „frutex 6 ped. *Chapada dos Reis. Serra do Moamy.*“ Sellow Mss. n. 356.

Habitat in Serra do Caraça, ad Caitè et S. Michaelem, prov. Minas Geraës: M.

17. RHOPALA LONGEPETIOLATA Pohl. foliis membranaceo-coriaceis, oblongo-ellipticis, obtuse acuminatis, submucronulatis, serrato-dentatis, basi in petiolum longum attenuata apiceque integris, utrinque elevato-nervosis ramisque glabris; racemis folio brevioribus, laxiusculis, tenuiter puberulis; bracteis pedicello dimidium calycem subaequante parum brevioribus; calyce demum glabro, limbo oblongo; ovario cano; stigmate clavato-oblongo.

Rhopala longepetiolata Pohl Pl. Bras. I. 109. t. 88.

Arbor? Rami virgati, stricti, cinerei, glabri. Folia vix rigida, petiolo 1—1½-pollicari submarginato. Racemi axillares, solitarii, subsessiles, 3—5-pollicares; bracteis oblongis acutiusculis. Calycis limbus in alabastro parum inflatus, dimidium tubi subaequans. — Proxime affinis praecedenti (ubi differentiae indicatae) nec non *R. heterophyllae Pohl*, sed distincta foliis (an constanter?) omnibus simplicibus, indivisis, pedicellis longioribus (scil. defloratis 2 lin., in ilia vix 1 lin. longis) stylo paullo breviore (vix 3 lin. longo) et crassiore stigmateque distinctius clavato.

Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro: Pohl n. 1884.

18. RHOPALA GRANDIFOLIA Kl. foliis ovalibus oblongis v. obovato-oblongis, rotundato-obtusissimis, e basi integra parum angustata in petiolum brevem subdecurrentibus, laxe reticulatis, opacis, glabris, multidentatis, dentibus sinubusque obtusis, margine leviter recurvo, venis venulisque subtus prominulis supra subimmersis; racemis . . . . . .

Rhopala grandifolia Klotzsch in Linnaea XV. 56.

Arbor? Rami virgati, subsulcati, glabri, olivacei; ramuli nigricantes, potius rugosi quam sulcati. Folia modice coriacea, rigida, 3—6—8 poll. longa, 1½—3½ poll. lata, basi angustiora et subobtusa, petiolo 6—10 lin. longo, subtereti sulcato; ramulorum infima minora, orbicularia, diam. 10—18 lin.; novella summa lineari-oblonga 3—4-pollicaria, 6—7 lin. lata, apice haud latiora, supra subavenia. — Species insignis, nulli propius accedens.

Habitat in Brasilia australiore loco proprio ignoto: Sellow sine no. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile.

19. RHOPALA BRASILIENSIS Kl. ramulis cum foliis novellis racemisque dense ochraceo-tomentosis; foliis longe petiolatis, ovalibus, utrinque attenuato-acutis v. rarius basi rotundato-subcordatis, obtuse dentatis, laxe reticulatis, supra glabris subnitidis immerse venosis, subtus opacis evanido-tomentosis prominulo-venosis; racemis folio brevioribus, densifloris; pedicellis brevissimis subliberis; calycis clavati limbo ovali tubo parum ampliore et vix dimidio breviore; ovario rufo villoso; stigmate clavato.

Tabula nostra XXXII.

Rhopala brasiliensis Klotzsch in Linnaea XV. 55.
Rhopala ochrantha Mart. Mss. in Herb.
Rhopala glabrata Klotzsch. ? cfr. supra n. 13.

β. laevigata *Meisn.* foliis supra obsolete et subimmerso-reticulatis, subtus subglabris, dentibus mucronulatis saepe antrorsum uncinulatis, demum muticis.

γ. velutina *Meisn.* foliis late ovatis, caudato-acuminatis (acumine ½—1-pollicari) grosse obtuse-dentatis, utrinque velutino-tomentosis et elevato-reticulatis, tomento supra rariore pallidiore adpressoque, subtus denso ferrugineo patulo.

Rhopala velutina Klotzsch in Linnaea XV. 54.

δ.? subintegra *Meisn.* foliis ovatis, subacuminato-obtusis, integris v. apicem versus obsolete repando-dentatis, subtus late reticulatis, venulis ultimis inconspicuis.

ε.? macropoda *Meisn.* foliis modice coriaceis, longe petiolatis, ovatis v. ovalibus obovatisve, basi breviter attenuatis, remote obtuseque v. obsolete dentatis (petiolo 3—4-pollicari, tereti, gracili, limbo 4—7 poll. longo, 3—5 poll. lata). Cet. ignota. — Forsan species distincta.

Arborea. Rami demum glabri, pallidi, innovationum racemorumque tomento ochraceo v. fulvo v. ferrugineo in foliis demum evanescente. Folia rigide coriacea, plana, 4—6 poll. longa, 2—3½ poll. lata, infra medium v. basi sola integra, supra laete viridia, subtus livida; petioli 1—3-pollicares. Racemi axillares, solitarii, subsessiles, 3—4-pollicares; bracteae ovatae, acutae, ferrugineo-tomentosae; pedicelli calyce 3—4-plo breviores. Stigma clavatum, sulcatum, stylo glabro duplo crassius. Folliculi elliptico-oblongi, circiter pollicares, 5—6 lin. lati, utrinque attenuato-acuti, compressi, obsolete venosi, demum glabrati.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1357. et 386.; in prov. Minas Geraës, flor. Apr. — Aug.: Claussen n. 1000. in Herb. Vindob., M., Widgren n. 1007.; β. prope Cachoeira, prov. Minarum: Claussen n. 324. 498.; γ. in Brasilia meridionali: Sellow n. 1358. in Herb. Reg. Berol., specim. sterile; δ. in prov. Bahiensi; Blanch. n. 3243. in Herb. Reg. Berol. ab ipso cl. Klotzsch ad R. brasiliensem relata; ε. circa Villa de Macacu, prov Rio de Janeiro, ubi Tucajé *vocatur: Schott in Herb. Mus. Vindob. et M., sine fl. nec fr.*

§. 3. PINNATAE.

Folia vel omnia vel ex parte (praecipue stirpis junioris et ramorum sterilium) impari-pinnata v. pinnato-partita, laciniis dentatis. (Cfr. supra *R. montana* et *complicata*.)

20. RHOPALA MARTII Meisn. ramis glabris; foliis rigide coriaceis, simplicibus pinnatisque foliolisque ovatis v. ellipticis, acuminatis, extra medium remote dentatis v. passim integris, utrinque opacis glabris, venis primariis supra vix prominulis reliquis nervoque immersis, subtus omnibus acute prominulis; racemis folio brevioribus, rufo-tomentosis, densifloris; pedicellis calyce glabrescente subtriplo brevioribus; ovario sessili fulvo-sericeo; stigmate clavato.

Tabula nostra XXXII. Fig. III.

Rhopala Martii Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

α. simplicifolia, foliis (omnibus?) simplicibus, late ovatis ellipticisque, breviter acuteque acuminatis, muticis, laevissime dentatis, in petiolum marginatum (1—1½-pollicarem) glabrum subito attenuatis.

Rhopala veraguensis Klotzsch Mss. in Herb. Reg. Berol.

β. pinnata, foliis ex parte v. omnibus pinnatis, rhachi glabra supra canaliculata, foliolis 2—7-jugis subsessilibus, lateralibus valde obliquis, acute v. obtuse dentatis v. passim subintegerrimis.

Arborea. Rami virgati, stricti, cinerei, glabri. Folia sparsa v. passim subopposita, rigide coriacea; in var. α. omnia? indivisa, petiolo 1 — 1½-pollicari marginato glabro, lamina 2½—5 poll. longa, 1½—3 poll. lata, ovata v. elliptica, breviter acuteque acuminata, e basi rotundata subito attenuata, extra medium leviter remoteque obtuse dentata v. passim integerrima; in β. omnia v. ex parte (saltem ramulorum sterilium) pinnatipartita, 3 — 12 poll. longa; foliolis 3 — 13 sessilibus v. breve petiolulatis, ovatis v. ovato-lanceolatis, ½—3 poll. longis, ½—2 poll. latis, supra saepe subnitidis, terminali majore regulari, lateralibus basi plus minus inaequalibus v. quasi dimidiatis. — Racemi axillares, solitarii, sessiles, 2—4-pollicares, pedicellis vix 1 lin. longis cum rhachi floribusque tomento rufo v. in β. canescente tectis, bracteis squamaeformibus minutissimis deciduis. Calyx clavatus 3 — 4 lin. longus, limbo ovali dimidium tubi subaequante. Stylus tenuis, glaber, ruber, incluso stigmate clavato fere 4 lin. longus. Folliculus (nonnisi in var. β. observatus) ovali-oblongus, pollicaris, 5—6 lin. latus, breve apiculatus, in stipitem crassum 1 lin. longum attenuatus, glabratus, laevis v. obsolete venoso-striatus.

Obs. Var. α. accedit ad *R. ovalem* et *Gardneri*, sed differt foliorum nervatione et floribus minoribus; var. β. a simillima *R. heterophylla Pohl* distinguitur foliolis rigidioribus, semper magis ovatis, basi plus minus dimidiatis et in petiolum vix attenuatis decurrentibusve, et reticulatione densiore.

Habitat in praeruptis montium ad Cocaës, prov. Minas Geraës: M.; in Costa Rica et Veragua, Panama: Warscewicz n. 6. ex parte in Herb. Reg. Berol.; β. in silvis ad Montem Sanctum prov. Bahiensis, m. Apr.: M.: in Costa Rica et Veragua: Warscewicz n. 6. ex parte et 7. in Herb. Reg. Berol.

21. RHOPALA HETEROPHYLLA Pohl. foliis coriaceis, remote obtuse-dentatis, basi v. passim integris, utrinque elevato-nervosis glabris, supra subnitidis, subtus opacis, dimorphis; aliis simplicibus, indivisis, ellipticis oblongisque, acuminatis, in petiolum longum attenuatis; aliis impari-pinnatis; racemis densifloris; pedicellis calyce glabriusculo triplo brevioribus rhachique dense puberulis; ovario sessili sericeo-tomentoso; stigmate clavato.

Rhopala heterophylla Pohl Pl. Bras. I. 111. t. 90.

α. variifolia *Meisn.* foliis promiscue simplicibus lobatis pinnatisque.

Rhopala diversifolia Schott. in Wien. Med. Jahrb. VI. n. 2. 161. (fide specim. Herb. Mart. e Mus. Caes. Vindob.) non R. Br.

β. pinnata *Meisn.* foliis omnibus pinnatis, saepe elongatis, foliolis 1—6-jugis, lateralibus sessilibus oblique lanceolatis subfalcatisve basin versus sensim attenuatis, terminali majore regulari.

Arborea. Rami virgati, stricti, dense foliosi, glabri, fusci, juniores cinerei. Folia alterna, coriacea, glaucescentia? juniora tenuissime puberula, mox glabra, subtus fulva, in eodem saepe ramo diversiformia; alia simplicia, indivisa, in petiolum 1 — 1½ poll. longum anguste marginatum sensim attenuata, 3—5 poll. longa, 1½—2 poll. lata; alia impari-pinnata*), incluso petiolo 1½ — 2½-pollicari 6—12 poll. longa, foliolis oppositis alternisve 2—4-pollicaribus ½—1 poll. latis, terminali foliis simplicibus conformi; folia simplicia foliolaque irregulariter remote obtuseque dentata, basin versus v. passim undique integerrima. Racemi axillares, solitarii v. subinde gemini, subsessiles, circ. 3-pollicares, foliis simplicibus aequales, pinnatis breviores; pedicelli 1 lin. longi, bractea squamiformi ovata adpressa duplo longiores. Calyx 3—4 lin. longus, limbo in alabastro ovali tubo crassiore et triplo breviore obtuso. Stylus tenuis, glaber, 2½—3 lin. longus, stigmate clavato parum tenuior.

Obs. Simillima (praecipue var. β.) *R. Martii* β, attamen constanter, ni fallor, distincta foliolis minus rigidis, basi semper *sensim* (nec abrupte) attenuatis, inaequilateris quidem, sed non ita dimidiatis, et venis secundariis venulisque multo rarioribus, minus prominulis, supra obsoletis, in rete laxissimum parce anastomosantibus. A sequentibus jam foliorum glabritie dignoscenda.

Habitat α. in silvis prov. Sebastianopolitanae (Herb. Mart.) in cacumine montis ad flur. Butucaray prov. S. Pedro do Sul: Sellow in Herb. Reg. Berol., spec. steril.; β. circa Rio de Janeiro: Pohl in Herb. Zuccar., Schott n. 4885. in Herb. Mus. Vindob.

22. RHOPALA ADIANTIFOLIA Kl. foliis subherbaceis, impari-pinnatis; rhachi tereti gracili ferrugineo-tomentosa; foliolis 5—6-jugis subsessilibus attenuato-acuminatis serratis (passim integris), terminali rhombeo, lateralibus elongato-trapezoideis inaequilateris subfalcatis, basi breve attenuata obliquis dimidiatisve, supra glabris opacis dense elevato-reticulatis, subtus fulvo-tomentellis laxe reticulatis; racemis . . . . . .

---

*) Folia apud Pohl l. c. in phrasi diagnostica dicuntur „abrupte-pinnata“, — in descriptione vero „3—6-juga cum impari“, qualia etiam in icone conspiciuntur.

Rhopala adiantifolia Klotzsch in Linnaea XV. 56.

β.? GRANDIDENTATA *Meisn.* foliis 8—11-jugis, excepta rhachi et foliolorum nervo medio (rufo-tomentosis) glabris, foliolis supra nitidis subtus opacis grosse serratis, venis supra immersis obsoletis, subtus laevissime prominulis tenerrimis laxe reticulatis; racemis . . . . . .

ARBOREA. FOLIA viridia, haud rigida, 5 — 7 poll. longa (in β. pedalia et ultra), rhachi tenui supra vix canaliculata, FOLIOLIS oppositis v. alternis, dentatis (rarissime integris), subtus cum rhachi ramuloque tomento brevi fusco dense tectis, terminali 2¼ poll. longo fere 1 poll. lato infra medium integerrimo cuneato-attenuato, lateralibus 1—1½ poll. longis, 6—8 lin. latis (in β. 2—3 poll. longis, 10—14 lin. latis), adiantorum more obliquis, dentibus brevibus acutiusculis (raro 1 lin., in β. 1 — 3 lin. longis acutis muticis) sinubus obtusis (in β. subacutis). — Var. β. forsan nova spec., aut stirps juvenilis, folia enim omnino herbacea.

OBS. Species imperfecte cognita, forsan mera var. praecedentis. — Specimne Sellowianum in Herb. Mus. Brit. foliola omnia exhibet integerrima.

Habitat in silvis caeduis ad Serra do Caraça, prov. Minarum, m. Dec.: Sellow n. 1360. in Herb. Reg. Berol.; β. in Costa Rica et Veragua, Panama: Warscewicz n. 5. in Herb. Reg. Berol.

23. RHOPALA POHLII MEISN. ramis petiolisque crassis villoso-tomentosis, demum glabris; foliis rigide coriaceis, integris pinnatilobisque, ovatis ellipticisve, utrinque acuminatis, irregulariter serratis, supra glabris nitidis dense impresso-reticulatis, subtus opacis costatis obsolete laxe reticulatis lanato-tomentosis; racemis confertifloris, dense rufo-lanatis.

Tabula nostra XXXIII.

α. SIMPLICIFOLIA, foliis omnibus indivisis v. rarissime passim lobatis, ovatis, uncinato-serratis, e basi lata subrotundata v. parum attenuata brevissime in petiolum productis, subtus dense diuque ferrugineo-tomentosis; racemos aequantibus v. superantibus.

β. DIMORPHOPHYLLA, foliis subtus mox glabratis in eodem ramo dimorphis, aliis indivisis, ellipticis, utrinque aequaliter attenuatis, obtuse dentatis, infra medium integris; aliis pinnatipartitis, 1 — 5-jugis, lobo terminali reliquis multo majore ovali v. subrhombeo dentato (foliis simplicibus conformi) lateralibus subsessilibus oppositis v. alternis oblongis lanceolatisve inaequilateris saepe falcatis integerrimis v. passim paucidentatis; racemis folio longioribus.

γ.? MULTIJUGA, foliis omnibus? pinnatis, elongatis; foliolis 7—9-jugis, oppositis v. subobpositis, valde obliquis, basi dimidiatis, demum glabrescentibus grosse serratis, dentibus hamatis submucronatis; racemis . . . . . .

Rhopala corcovadensis Hort.

ARBOR. RAMI extremi digiti crassitie, atrofusci, laeves, sordide pubescentes. PETIOLI 1 — 3-pollicares, teretes, validi. FOLIA simplicia (lamina) 3 — 5 poll. longa, 2 — 3 poll. lata; lobata et pinnata 11 — 18-pollicaria; foliola lateralia 2 — 6 poll. longa, ½ — 2 poll. lata, petiolo 3 — 6 lin. longo; terminale majus v. saltem latius et longius petiolatum (petiolo in var. γ. 2 — 3-pollicari, angustissime marginato), margo grosse serrato-dentatus, dentibus inaequaliter distantibus 1 — 2 lin. longis pungenti-acutis plus minus incurvo-hamatis v. (praecipue in γ.) rectis, basin versis et praesertim in foliolorum margine inferiore deficientibus; nervatio in pagina superiore nunquam prominula, sed venarum venularumque anastomosibus (etiam ultimis conspicuis) sulciformibus rete densum insculptum sistens; venae primariae crebrae, 2 — 3 lin. distantes, angulo semirecto a nervo divergentes, rectiusculae, supra impressae, subtus acute prominulae, prope marginem evanescentes et cum vicinis anastomosantes, venae venulaeque minores subtus parum prominulae aut plane inconspicuae. RACEMI in summis axillis solitarii, sessiles, ½ — 1-pedales, rhachi pedicellis calycibusque pube densa brevi rufa v. ferruginea lanata; BRACTEIS late ovatis obtusissimis, pedicello dimidium calycem subaequante duplo brevioribus. CALYX clavatus, 3 — 4 lin. longus, limbo ovali obtusissimo quam tubus parum breviore et vix dimidio ampliore. STYLUS calycem aequans, tenuis, glaber; STIGMA clavatum, obtusum; OVARIUM rufo-villosum. FOLLICULI evanescenti-pubescentes. PEDICELLI demum (an constanter?) elongati, 3 lin. longi, tenues, liberi, tomentosi.

OBS. I. Species pulchra, proxime affinis et valde similis *Rhopalae diversifoliae R. Br.* (*Embothrio pinnato Ruiz et Pav.*), sed haec jam foliis minoribus, tenuioribus, elevato-reticulatis et pedicellis fructiferis glabris facile dignoscenda. A *R. brasiliensi*, cui etiam propinqua, differt foliis foliolisque basi cuneato-attenuatis, venis primariis crebrioribus, reticulatione supra insculpta (sulciformi) nec mere immersa v. prominula etc.

OBS. II. Var. γ. nostra (*R. corcovadensis Hort. Belgii, Soc. Hortic. Lond., Herrenhus. etc.*) quae nondum, tamquam scimus, in hortis floruit, forsan propriam speciem sistit, sed foliorum forma, consistentia, dentatione, nervatione et pubescentia omnino cum specie nostra, praecipue var. β. convenit.

Habitat α. in prov. Minas Geraës: Ackermann in Herb. Mart., Pohl in Herb. Zuccar.; β. in editis montanis prope Cocaës, prov. Minas Geraës, flor m. Apr. Maj.: M. Herb. Monac.; in prov. Minarum: Schück in Herb. Mus. Vindob.

Species pinnatae non satis notae.

24. RHOPALA GRACILIS, foliis paucijugis? ramisque gracilibus glabris; foliolis subherbaceis, rhombeo-ellipticis, acutis, omnibus aequaliter cuneato-attenuatis, extra medium serratis, infra v. passim undique integerrimis, subnitidis, immerse pauciveniis, lateralibus sessilibus, terminali petiolato aequali v. majore; racemo terminali longe pedunculato recto simplici v. bifido laxifloro; bracteis inferioribus sterilibus subulatis; pedicellis liberis, flore triplo brevioribus cum ovario calyce clavato rhachique juniore fulvo-tomentellis.

RAMULI simplices, teretes, laeves, glabri, internodiis 1½ — 2-pollicaribus. FOLIA inferiora ignota, summa 2 — 4-pollicaria, 1 — 2-juga cum impari, vix rigidula, atro-viridia, subtus fuscescentia, FOLIOLIS 9—18 lin. longis, 6—9 lin. latis, PETIOLO 1—1½ poll. longo rhachique filiformibus supra unisulcis, venis tenuissimis vix prominulis rectis evanescentibus, reticulatione penitus nulla. RACEMI solitarii v. (casu fortuito?) gemini 1½ — 2-pollicares, PEDUNCULO 2 — 3 poll. longo, BRACTEIS nonnullis remotis lineari-subulatis 2—3 lin. longis subadpressis (infimis interdum folio simplici parvulo terminatis) obsito, bracteis superioribus fertilibus minutis. PEDICELLI 1½ lin. longi, tenues, toti discreti. CALYX 4 lin. longus, demum glaber. SQUAMAE hypogynae brevissimae, latae, rotundatae. OVARIUM dense rufo-hirsutulum, STYLO STIGMATEque clavato tenuibus glabris. — Forsan mere varietas *R. adiantifoliae.*

Habitat in monte Corcovado prope Rio de Janeiro: Schott. n. 4468. in Herb. Mus. Vindob.

25. RHOPALA ELEGANS SCHOTT. glabra; foliolis subcoriaceis, 9 — 12-jugis, lanceolatis, acuminatis, serratis, lateralibus falcatis basi valde inaequalibus, terminali regulari haud majore, venis tenuibus supra subimmersis subtus leviter expressis; reticulo laxo obsoleto; racemis . . . . . .

Rhopala elegans Schott. Mss. in Herb. Mus. Vindob. n. 4886. Pohl Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)

Rami graciles, teretes, tenuiter striati. Folia (incluso petiolo gracili 2—3-pollicari tereti) 10—14 poll. longa; foliolis 2—4-pollicaribus, 5—8 lin. (v. basi usque ad 12 lin.) latis, basin versus valde obliquis integerrimisque, ceterum serratis, dentibus $^1/_2$ — 1 lin. longis subincurvis mucronatis sinu 2 — 3 lin. lato obtuso separatis, venis et colore omnino *R. heterophyllae*, pagina utraque opaca v. superiore subnitida, inferiore sub lente tenerrime adpresso-pilosiuscula. Cetera ignota. — Forsan mere planta juvenilis *R. heterophyllae* aut *adiantifoliae*, priori simillima foliorum nervatione et glabritie, sed recedens foliolis angustioribus tenuioribusque, quibus ad posteriorem propius accedit, ab utraque vero discrepans foliolis numerosioribus et terminali haud majore v. vix latiore.

Habitat in prov. Sebastianopolitana, ubi Carne de Vaca *incolis dicitur: Schott.*

26. RHOPALA AFFINIS Pohl. glaberrima, foliolis subcoriaceis, 6 — 7-jugis, breve petiolulatis, oblongis, acuminatis, grosse spinescenti-serratis, basi oblique attenuatis dimidiatis integerrimis, supra nitidis dense-, subtus laxe prominulo-reticulatis opacis, terminali latiore regulari cuneato; racemis . . . . . .

Rhopala affinis Pohl Mss. in Herb. Mus. Vindob. n. 112. Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)

Ramus teres, sulcatus, ochraceo-fuscus, opacus. Folia consistentiae *R. adiantifoliae*, incluso petiolo ($2^1/_2$—$3^1/_2$ poll. longo, gracili, tereti) 14—16 poll. longa; foliolis 4—$5^1/_2$ poll. longis, lateralibus 15 — 18 lin. latis, rectis (nec falcatis) terminali 2 poll. lato oblongo-rhombeo, a medio ad basin usque rectilineo-cuneato integerrimo, venularum reticulo tenui prominulo supra satis denso subtus rariore laxiore; dentibus 1 — 2 lin. longis, basi 1 lin. latis, leviter incurvis, sensim in spinulam attenuatis, sinubus rotundatis. Cetera ignota. — Forsan varietas v. status juvenilis praecedentis, recedens foliolis paullo rigidioribus, latioribus, haud falcatis, etc.

Habitat in prov. Minas Geraës: Pohl.

27. RHOPALA MACROPHYLLA Schott. foliolis modice coriaceis, 7-jugis, breve petiolulatis, ovato-oblongis, acuminatis, grosse serratis, basi dimidiato-obliquis, glabris, supra nitidis laxe semiimmerso-reticulatis, subtus opacis venis venulisque tenuibus acute prominulis laxe reticulatis, terminali duplo latiore rhombeo; racemis . . . . . .

Rhopala macrophylla Schott. Mss. in Herb. Mus Vindob. n. 4882. Pohl Pl. Bras. I. 112. (nil nisi nomen.)

Folium (unicum suppetit) fere bipedale, supra viride, subtus ferrugineum, foliolis 5—8 poll. longis, lateralibus 2—$2^1/_2$ poll. (terminali $4^1/_2$ poll.) latis basi longe dimidiatis, dentibus 1 — 3 lin. longis latisque acutis submucronatis plus minus incurvis, venis primariis et secundariis utrinque laxe anastomosantibus subtus magis prominulis et tenuioribus, venulis reliquis supra conspicuis dense immerso-reticulatis subtus invisibilibus, marginibus leviter revolutis. Cetera ignota.

β. puberula, foliis 2 — 4-jugis passimque simplicibus, tomentoso-pubescentibus, supra glabrescentibus, terminali late ovato; racemis . . . . . (Cetera exacte ut in planta Schottiana.)

Habitat in Brasilia, α. circa Tocaia: Schott; β. circa Barbacena: Pohl sine no. nec nom. in Herb. Mus. Vindob.

Obs. Species foliorum forma ad *R. brasiliensem* et *R. Pohlii* (praecipue γ. *multijugam* s. *R. corcovadensem Hort.*) accedens, sed discrepans foliis minus coriaceis, parum rigidis, nervatione diversa. Foliolorum reticulatione satis convenit cum *R. affini*, cujus forsan mere variatio, sed recedit foliolis paucioribus, paullo rigidioribus, multo latioribus et basi minus attenuatis. A reliquis speciebus pinnatis jam foliolis multo latioribus et reticulatione abhorret.

III. ADENOSTEPHANUS Klotzsch.

Adenostephanus *Klotzsch in Linnaea XV. 51. Endl. Gen. Suppl. II. 37. et IV. 2. 87. n. 2149. Meisn. Gen. (369.)* — Didymanthus *Klotzsch. Mss.* — Dicneckeria *Flor. Flum. I. t. 105.* — Rhopalae *Spec. Pohl.* — Cuticaem *lupice.*

Flores hermaphroditi. Calyx subirregularis, subclavato-cylindricus, curvatus, sepalis 4 demum liberis revolutis deciduis apice concavo staminiferis. Antherae subsessiles, ovatae. Glandulae hypogynae 4 in annulum persistentem connatae v. subliberae conniventes. Ovarium stipitatum, uniloculare, ovulis 2 collateralibus pendulis. Stylus arcuatus, persistens; stigma laterale, compressum, antice convexum, subumbonatum. Fructus . . . . . .

Arbores v. frutices brasilienses et guyanenses; foliis alternis, herbaceis v. subcoriaceis, abrupte pinnatis, foliolis 3—6-jugis petiolulatis (raro subsessilibus) cum rhachi articulatis integerimis dentatisve; racemis in summis axillis solitariis v. geminis, rarius terminalibus, florum paribus obscure unibracteatis, pedicellis connatis v. subliberis.

1. ADENOSTEPHANUS INAEQUALIS Endl. foliolis 2—3-jugis, ovali-oblongis, obtusis, integerrimis, basi inaequaliter attenuatis ibique margine pubescentibus, ceterum glabris, utrinque elevato-reticulatis; racemis folio brevioribus, dense ferrugineo-tomentosis; pedicellis semiconnatis calyce brevioribus; ovario glabro.

Adenostephanus inaequalis Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 87. Rhopala inaequalis Pohl. Pl. Bras. I. 110. t. 89.

Arbor. Ramuli juniores cum petiolis foliorum racemorumque rhachi pedicellis calycibusque dense ferrugineo-tomentosi. Petiolus cum rhachi 3 — 5 poll. longus, jugo infimo $1^1/_2$ — 2 poll. a basi remoto, foliolis subsessilibus, oppositis, modice coriaceis, superioribus usque ad 6 poll. longis, 2 — $2^1/_2$ poll. latis, inferioribus plus minus brevioribus (usque ad $1^1/_2$ poll. longis, 1 poll. latis) limbo basi semper plus minus inaequali subdimidiato, scil. latere uno usque ad rhachin producto, altero (superiore) 1 — 3 lin. supra insertionem desinente. Racemi axillares, solitarii, pedunculati, 4—5-pollicares, pedunculo circ. pollicari, floribus inferioribus remotioribus abortientibus. Calyx 4 lin. longus, tubo pedicellum aequante limbo globoso cernuo subtriplo longiore. Stigma ovale, convexum. Glandulae hypogynae 4 rotundatae distinctae (ex Pohl) in cyathulum conniventes.

Habitat inter frutices camporum circa Arrayal de Nossa Senhora do Carmo, prov. Goyaz, flor. m. Aug.: Pohl n. 2303., prov. Pianhy: Gardner n. 1951.; prov. Minas Geraës: M. et Claussen sine no. in Herb. Boiss.

2. ADENOSTEPHANUS SELLOWII Kl. ramis petiolis foliis junioribus pedunculis calycibusque dense ferrugineo-tomentosis; foliolis remote 5—6-jugis, ovato- v. ovali-oblongis, acutis, remote minuteque serratis v. passim subintegris, utrinque tenuiter dense-reticulatis, supra nitidis glabratis, subtus fuscis puberulis; racemis folium aequantibus laxiusculis; pedicellis semiconnatis calycem aequantibus; ovario glabro.

Adenostephanus Sellowii Klotzsch in Linnaea XV. 52. Didymanthus Sellowii Kl. Mss. olim in Herb. Reg. Berol.

Dicneckeria legalis Flor. Flum. I. t. 105. (icon plantam Sellowii exacte referens, recedens tantum pubescentia nonnisi ad basin petiolorum pedunculorumque conspicua.)

Arbuscula sesquiorgyalis, ramosa. Folia 1—1½-pedalia, coriacea, foliolis oppositis v. subopposits, petiolulatis 1½—2 poll. distantibus, 4—5 poll. longis, 2 poll. latis, subinaequilateris, petiolulo 3—4 lin. longo, serraturis minutis mucronuliformibus, reticulatione fere *A. inaequalis* sed tenuiore; foliola infimi jugi saepe late ovata, reliquis multo breviora et basi rotundata; superiora basi plus minus attenuata. Racemi axillares, solitarii, pedicellis 4—5 lin. longis. Pistillum totum glaberrimum, incurvum, calycem aequans, ovario subsessili, stigmate incrassato subrotundo convexo. Glandulae hypogynae 4 carnosae, glabrae, erectae, obtusae, in annulum brevem truncatum hinc fissum connatae.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1356. in Herb. Reg. Berol. et Lindl. In maritimis et mediterraneis prov. Sebastianopolitanae crescere atque lignum ad opus fabrile praestans suppeditare, nomine Cutiçaém; *Vellozo in Fl. Flum. p. 42. — In australiori regione* Yrino *dici: Sellow.*

3. ADENOSTEPHANUS INCANA Kl. ramulis petiolis foliis junioribus pedunculis calycibusque dense incano- v. fulvo-tomentosis; foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis, utrinque angustatis breve acuminatis, remote serratis, elevato-reticulatis v. supra nervis demum immersis laevigatis glabratis nitidis; racemis folia aequantibus, densifloris; pedicellis basi connatis calyce dimidio brevioribus; ovario hirsutulo.

Tabula nostra XXXIV.

Adenostephanus incana Klotzsch in Linnaea XV. 52.
Didymanthus incana Klotzsch Mss. olim in Herb. Reg. Berol.
Rhopala chrysogenia Mart. in Herb. Fl. Bras. n. 891.

Arbor orgyalis, ramis demum glabrescentibus atrofuscis. Folia 5—8-pollicaria; foliola opposita v. infima saepe subalterna, coriacea, 2—3 poll. longa, 1—2 poll. lata, saepe inaequilatera, serrata v. infra medium integerrima, dentibus 4—9 lin. distantibus brevibus muticis, venarum reticulo satis denso utrinque subaequaliter prominulo v. supra demum obliterato, pagina superiore mox glabra nitida, inferiore diu pubescente opaca, petiolulis 2—5 lin. longis. Racemi terminales et axillares, gemini. Calyx 3 lin. longus. Stylus glaber.

Habitat in Brasilia meridionali: Sellow n. 1447. in Herb. Reg. Berol.; Cach. do Campo, prov. Minas Geraës: Claussen n. 67. 142. et coll. 1840. n. 25.; Terrae auriferae signum: M.

4. ADENOSTEPHANUS ORGANENSIS Endl. ramulis, petiolis foliis subtus pedunculisque minute tomentellis; foliolis 3—5-jugis, ovalibus, utrinque obtusis v. apice saepius mucronulatis, remote minuteque serratis v. passim integerrimis, elevato-reticulatis, supra subnitidis glabris; racemis folium aequantibus, densifloris; pedicellis connatis calyceque quadruplo longiore adpresse fulvo-tomentellis; ovario sericeo.

Tabula nostra XXXV.

Adenostephanus organensis Endl. Gen. Suppl. IV. 2. 87.
Rhopala organensis Gardn. in Hook. Lond. Journ of Bot. IV. 135.

Arbor 60-pedalis. Folia 5—6-pollicaria, jugis 10—12 lin. distantibus; foliola subopposita, 1½—3½ poll. longa, 1—1½ poll. lata, coriacea, apice saepius subtruncato-rotundato minute recurvo-mucronulata, serraturis minutissimis mucronuliformibus, reticulatione fere *A. incanae*, petiolulis 1—2 lin. longis. Racemi axillares, solitarii, subflavescenti-tomentelli. Pedicelli crassiusculi 1 lin. longi. Stylus calycem 4—5 lin. longum aequans, incurvus, glaber; stigma vix incrassatum, convexum.

Habitat in silvis montium Serra dos Orgaõs, alt. circ. 3500 ped., prov. Rio de Janeiro, flor. m. Febr.: Gardner n. 615.

5. ADENOSTEPHANUS LAXIFLORA Meisn. foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis ovatisque, obtusis acutisve, extra medium remote serrulatis, reticulatis, pubescentibus, subtus elevato-costatis, costis petiolis ramis pedunculis floribusque fulvo-tomentosis; racemis folio sublongioribus, laxifloris; pedicellis connatis calyce 2—3-plo brevioribus; ovario adpresse hirsuto.

Adenostephanus laxiflora Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Valde similis *A. incanae*, sed praeter notas jam indicatas distincta petiolis ramisque tardius glabrescentibus, foliolis minus acutatis, saepe rotundato-obtusissimis, utrinque densius elevato-reticulatis puberulisque (nec supra glabris) marginis denticulis minoribus et acutioribus, racemorum tomento laxiore pallideque fulvo (nec ferrugineo-rufo) racemis folio circiter 1 poll. longioribus (7-pollicaribus), pedicellis remotioribus (inferioribus 3—5 lin. distantibus) crassioribus, ad apicem usque connatis (nec unquam bifidis), calyce longiore (4—5 lin. longo) et ovario substipitato potius hirsuto-sericeo quam tomentoso. — Ab *A. organensi* jam racemis laxis et pubescentiae indole facile dignoscitur.

Habitat ad Caldas, prov. Minas Geraës; Regnell sine no. et Widgren n. 1006. in Herb. Sonderi.

6. ADENOSTEPHANUS NITIDA Meisn. foliolis 4—5-jugis, ovali-oblongis, acutis obtusisve, remote serratis, elevato-reticulatis, supra glaberrimis nitidis, subtus in nervo venisque parce pilosiusculis demum subglabris; racemis folio brevioribus, densifloris, rhachi cum pedicellis calycibus petiolis ramisque junioribus minute ferrugineo-tomentosis; pedicellis infra medium connatis, calycis tubum subaequantibus; ovario rufo-villoso.

Adenostephanus nitida Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Species medium tenens *A. incanam* inter et *organensem*, a priore, cui plurimis notis proxime accedit, discrepans foliis subtus fere glabris et racemis semper axillaribus solitariisque; a posteriore foliolis majoribus (3—5 poll. longis, 1½—2 poll. latis) basi magis attenuatis, supra nitidis, dentibus majoribus, petiolulis longioribus (2—4 lin. longis), pedunculo usque ad 1½ poll. supra basin nudo (in illa fere a basi florifero), pedicellis longioribus (1½—2 lin. longis) plerumque ad medium usque (nec ultra) connatis et tomento rufo-fusco tenuiore (nec incano-flavescente). — Foliola rigide coriacea, opposita et subopposita. Calycis limbus cernuus, globosus, tubo duplo brevior. Stigma oblongum, obtusum, antice convexum.

Habitat circa Jacobina et Muritiba, prov. Bahiensi: Blanchet n. 3574.

7. ADENOSTEPHANUS BAHIENSIS Meisn. foliolis 2—5-jugis, ovalibus obovatis oblongisque, subacuminatis, basi attenuatis, remote serrulatis v. passim integerrimis, dense elevato-reticulatis, supra demum glaberrimis subnitidis, subtus in venis parce pilosiusculis, margine laevissime recurvo; racemis folio aequalibus v. longioribus, cum petiolis ramulisque junioribus ferrugineo-tomentosis; pedicellis inferne connatis, calyce breviori-bus; ovario rufo-hirsuto.

Tabula nostra XXXVI.

Adenostephanus bahiensis Meisn. in DC. Prodr. XIV. ined.

Arborea? Petiolus communis 3—5-pollicaris, partiales 2—4 lin. longi (inferiores breviores) pube rariore et minus ferruginea quam racemi tomentelli et cum ramulis demum glabrescentes, nigricantes. Foliola coriacea, constanter opposita (junioria supra parce puberula), par infimum 1—1½ poll. a petioli basi remotum, superiora sensim longiora, extrema 1—3 poll., infima 1—2 poll. longa (nonnunquam hinc foliolo nano auriculata), 8—10 lin. lata, marginibus valde inaequaliter denticulatis (altero v. utroque saepe integerrimo), dentibus 1—4 brevissimis

acutis v. demum obtusis, apicis acumine vix 1 lin. longo obtuso v. saepissime mucronem obtusum callosum simulante. Racemi axillares, solitarii, 5 — 7-pollicares. Pedicelli $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longi, patentissimi, basi v. ad medium usque connati. Calyx 3 lin. longus, limbo in alabastro cernuo subgloboso tubum dimidium basi inflatum aequante. Stylus calycem aequans, glaber; stigma oblongum, obtusum, antice papillosum. Glandulae hypogynae 4 glabrae, cinereae, in cyathulum subintegrum connatae. — Species ab omnibus reliquis jam foliolis multo minoribus distincta.

Habitat circa Igreja Velha, prov. Bahiensis: Blanchet n. 3456.

8. ADENOSTEPHANUS GUYANENSIS Meisn. ramulis cinerascenti-tomentellis; foliolis 3 — 4-jugis, late ovatis, obtusis v. acutiusculis, integerrimis, glaberrimis, supra nitidis, subtus subopacis reticulatis, venulis semiimmersis; racemis terminalibus, folio brevioribus, tomentosis; pedicellis liberis? calyce brevioribus; ovario stipitato glabro ?.

Adenostephanus guyanensis Meisn. in DC. Prod. XIV. ined.

Roupala pinnata Lam. Ill. I. 243. Poir. Dict. VI. 317. Rudge Pl. Guyan. I. 25. t. 38. R. Brown. in Trans. Linn. Soc. Lond X. 222.

Arborea? Foliola opposita, $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 2 poll. lata, petiolulo semipollicari cum rhachi articulato. Racemi terminales, solitarii, erecti, pedunculati, pube cinereo-ferruginea tomentosi. Calyx curvatus, apice basique inflatus. Glandula hypogyna annularis, adnata, glabra, postice angustissime interrupta. Stylus calycis tubum aequans, crassiusculus, glaber; stigma incrassatum, papilla centrali umbonatum. — Species jam a cel. R. Brown a Rhopala generice separanda declaratur, absque dubio Adenostephani generis et *A. inaequali* valde affinis, sed jam foliis glaberrimis et annulo hypogyno interrupto distincta.

Habitat in Guyana gallica: L. Richard, Martin, in Herb. Banks., forsan etiam in Brasilia contermina.

TABULAE PROTEACEARUM EXPLICATAE.

Tab. XXXI. Fig. I. Rhopala Gardneri p. 83.
II. Rhopala lucens p. 84.
XXXII. Fig. I. Rhopala brasiliensis p. 86.
II. Rhopala rhombifolia p. 85. (infloresc. pars et flos.)
Tab. XXXII. Fig. III. Rhopala Martii p. 87.
XXXIII. Rhopala Pohlii p. 89.
XXXIV. Adenostephanus incana p. 93.
XXXV. Adenostephanus organensis p. 93.
XXXVI. Adenostephanus bahiensis p. 94.

Icones t. 32. 33. 34. cl. Lud. a Passauer delineavit, t. 31. 35. 36. hujus monographiae auctor.

Siglae.

1. Flos statu expansionis.
2. Alabastrum.
3. Calyx.
4. Sepalum vel calycis lacinia una alterave.
5. Stamen vel stamina.
6. Anthera, adjecto interdum polline magis aucto.
7. Glandula hypogyna, vel annulus glandulis formatus.
8. Squamulae (perigynae) in perigonio.
9. Pistillum.
10. Ovarium.
11. Stigma.
12. Pili in ovario, 12. e 7. Pili e glandula hypogyna.
13. Ovulum.
14. Fructus.
15. Semen.
16. Hilus in testa.
17. Micropyle.
18. Rhaphe umbilicalis.
19. Endopleurae pars.
20. Cotyledones.
21. Rostellum.

D. Diagramma.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
† Magnitudo aucta.
* Pars vi expansa.
l a latere.
p postice, a centro floris visum.
a antice visum.
( ) Pars abortiva.

ADNOTATIONES
POLYGONACEARUM, THYMELAEACEARUM ET PROTEACEARUM
IN BRASILIA
RATIONES NUMERICAS ET GEOGRAPHICAS
EARUMQUE USUM MEDICINALEM ATQUE OECONOMICUM SPECTANTES.

In synopsi nostra ex Polygonacearum ordine enumerantur species 114, ad genera 9 pertinentes. Deductis vero speciebus 41, nempe 10 vel imperfecte cognitis vel forsan non satis distinctis, porro sp. 26 hucusque nonnisi in terris vicinis (praecipue in Guyana et Columbia) nec in ipsa Brasilia observatis, et denique speciebus 5 procul dubio ex orbe antiquo traductis, numerus specierum vere indigenarum ad 73 reducitur, i. e. circiter ad $^1/_5$ Polygonacearum omnium hucusque nobis cognitarum, quarum summam circiter ad species 667 statuimus. In America tota inveniuntur Polygonacearum species 341, quarum igitur fere quinta pars Brasiliam inhabitat, sed ex hisce species 23 Brasiliae cum aliis Americae partibus communes sunt, ita, ut species illae, quae hucusque nonnisi in imperio Brasiliae lectae sunt, fere numerum 50 complere videantur.

Polygonaceae brasilienses (incertis immigratisque haud deductis) ad genera 9 pertinent, quae sunt: *Emex* (1 sp.), *Rumex* (8 sp.), *Polygonum* (19 sp.), *Campderia* (1 sp.), *Coccoloba* (51 sp.), *Mühlenbeckia* (1 sp.), *Triplaris* (13 sp.), *Ruprechtia* (13 sp.) et *Symmeria* (1 sp.). Quibus generibus repraesentantur totius ordinis tribus sex, nempe Ceratogoneae *(Emex)*, Rumiceae *(Rumex)*, Eupolygoneae *(Polygonum)*, Coccolobeae *(Mühlenbeckia, Campderia, Coccoloba)*, Triplarideae *(Triplaris* et *Ruprechtia)* et Symmerieae *(Symmeria)*. Omnino igitur a Brasilia alienae esse videntur tribus quatuor, nempe Eriogoneae, Calligoneae, Rhabarbareae et Brunnichieae, et e genere Polygono sectiones Bistortarum, Amblygoni, Aconogoni, Cephalophili et Tiniariae. Excellit vero Brasilia *Coccolobarum* numero. Hujus nimirum generis, omnino Americae tropicae et subtropicae proprii, species novimus in summa 81, quarum 51 (sive $^5/_8$ totius generis) species brasilienses enumeramus, inclusis 11 nondum quidem intra imperii limites, sed in terris proxime adjacentibus lectis et procul dubio in ipsa Brasilia postmodum inveniendis. Similem quoque rationem ad numerum specierum totius generis exhibent *Triplaris* et *Ruprechtia*, genera itidem pure tropico-americana. — Omnes species *Coccolobae*, *Triplaridis* et *Ruprechtiae* sicut et *Campderiae* et *Symmeriae* sunt stirpes vel frutescentes vel arborescentes, reliquarum vero Polygonacearum totius orbis longe maxima pars plantis herbaceis constat, unde liquet, rationem Polygonacearum lignosarum ad herbaceas in nulla mundi parte tantam esse quantam in Brasilia. — Jam diximus, e toto numero Polygonacearum synopseos nostrae nonnisi species 73 tanquam vere indigenas esse habendas, sed etiam hae minime omnes Brasiliae peculiares sunt; e contrario species 23 (fere $^1/_3$) etiam in aliis Americae partibus (Chile, Bolivia, Columbia, Guyana, Mexico, insulis Antillis, America boreali) et paucissimae vel in aliis mundi partibus inveniuntur, scil. *Polygonum glabrum* in India orientali, eadem species et *P. hydropiperoides* etiam in Nova Hollandia et in insulis quibusdam Oceani pacifici; *P. acuminatum* in Africa australi (speciebus externis seclusis).

Polygonaceae brasilienses *lignosae* pleraeque, nisi forsan omnes, in silvis aut virgultis dumetisque, *herbaceae* vero maxime ad aquarum margines crescunt (sicut et apud nos multae *Polygoni* et *Rumicis* species), vere alpinae et rupestres autem e Brasilia nondum nobis innotuerunt. Species vere gregariae seu sociales, i. e. magna individuorum copia dense consociatae vastasque terrae plagas occupantes, in Brasilia non occurrere, sed pleraeque omnino sporadice sparsimque vivere videntur; nonnullae per totum imperium atque adeo ultra ejus limites per Guyanam et Columbiam diffusae, aliae vero, quantum scimus, unico loco aut saltem in angusto tantum districtu hucusque lectae.

E Polygonaceis brasiliensibus perpaucae tantum usui cuidam inserviunt, nullae vero sive utilitatis sive ornamenti causa ab incolis coluntur. *Fagopyri* species,

populis Asiae Europaeque borealis frumentum pretiosum praebentes, in Brasilia ne dicam ignotae, nusquam saltem cultae sunt. Neque variae *Rumicis* et *Rhei* species oleraceae a Brasiliensibus inter cibos adhiberi videntur. Dum Asiae radicem Rhei, medicamentum per omnem orbem terrarum jure aestimatissimum debeamus, Brasiliae Flora, alioquin stirpibus utilibus aeque ac pulcherrimis abundans, paucas tantum Polygoneas medicinales, easque haud magni momenti et nonnisi ab indigenis usitatas, largitur. Sunt quidem hae, quae sequuntur: *Polygonum acre H. B. K. (P. antihaemorrhoidale Mart.* Reise II. 550.) planta in humidis umbrosisque locis atque in fossis vulgatissima, cujus herba succo acri, stimulante, aperiente scatens (Mart. Mat. med. Bras. 11.) nomine „Erva do bicho“, i. e. herba insectorum, incolis lusitanae originis bene cognita, ad sanandos varios morbos tam internosquam externos, in affectionibus arthriticis et haemorrhoidalibus, contra stranguriam et dysenteriam cruentam, ad conficienda balnea et cataplasmata, in morbo peculiari a Pisone „Doença do bicho“ vocato, — et succus recens expressus ad clarificandum saccharum adhibetur. *Polygoni styptici Cham.* succo adstringente, refrigerante in diarrhoea et genorrhoea utuntur. De *Polygono hispido H. B. K.* ill. de Humboldt (Nov. Gen. II. 178.) tradit, „Aethiopes, loco herbae Nicotianae, fumum foliorum hujus plantae haurire“, id num etiam in Brasilia faciant, nescimus. Ex herba et praesertim caule *Mühlenbeckiae sagittifoliae Meisn.* („Salsa“ incolarum provinciae Rio grande do Sul) decoctum paratur, cui vires contra syphilitidem attribuuntur (Mart. Mat. med. Bras. 11.). Baccae *Coccolobae uviferae L.* („Baga da Praya“ lusitanorum) et *crescentiaefoliae Cham.* („Tangara-guaçu“, Marcgrav. Lib. Princ. t. 191.) extractum suppeditant stypticum, quod contra profluvia passiva, diarrhoeam, leucorrhoeam etc. laudatur (Mart. Mat. med. Bras. 47.). *Coccolobae latifoliae* caules, fistulosi et isthmis intercepti, tenacitate pro circulis ad dolia cingenda commendantur. *Triplaridis* trunci pariter intus cavi (cf. *Tr. surinamensis* iconem tab. 25.), quos innumeras formicas permeare a multis proditum est, ab Indis secundum Amazonum fluvium habitantibus vario modo pro tubis ad varias res conservandas rel. adhibentur, teste Martio.

Thymelaeaceae in Brasilia terrisque proxime adjacentibus crescentes perpaucae, scilicet haud penitus dimidiam partem ($^{9}/_{23}$) specierum totius Americae (quae circiter $^{1}/_{45}$ totius ordinis) et circ. $^{1}/_{36}$ Thymelaeacearum omnium (inclusis Aquilarineis) efficiunt omnesque ad genera mere Americana pertinent, neque ulla extra imperium Brasiliae proximasque Guyanae plagas crescens hucusque reperta est. Omnes arborescentes, sylvicolae et parum conspicuae sunt. Etsi Proteaceis multo pauciores et rariores, tamen quoad utilitatem attentione digniores sunt, quum plurium et verisimiliter omnium liber, e fibris cannabinis tenacissimis constructus, ad conficiendos contextus varios, ligaturas, funes, crates et chartam papyraceam adhiberi possit, cui usui saltem *Funiferae* liber („Embira branca“ lusit.) apud brasilienses inservit (Mart. Nov. Gen. I. 65.). Praeterea Thymelaeacearum etiam brasiliensium cortex, procul dubio more reliquarum stirpium hujus ordinis principium resinosum caustico-acre continens, instar corticis Mezerei inter remedia rubefacientia et vesicatoria adhiberi potest, — num vero in Brasilia, sive a medicis, sive a colonis naturae curiosis in hoc usu habeatur, nobis haud innotuit.

Proteacearum denique hucusque cognitarum summa ad species circiter 780 aestimari potest, quarum 62 (ad genera 7 pertinentes) sive circiter $^{1}/_{12}$ in America crescunt. Ex hisce vero in Brasilia et Guyanae Columbiaeque tractu proxime vicino reperiuntur species 38 ad genera tria spectantes, nempe *Adenostephani* sp. 7, *Rhopalae* sp. 27, *Andripetali* sp. 4, ita ut Proteacearum brasiliensium numerus circiter $^{1}/_{20}$ partem totius summae hujus ordinis sistat. Quae species omnes arboreae, silvestres et monticolae esse videntur. Earum plures, si non omnes, tam frondis elegantia quam florum copia haud parvo sane ornamento locos suos natales decorant, de usu vero nihil constat, nisi quod lignum dense contextum et durabile ad varia utensilia usurpetur.

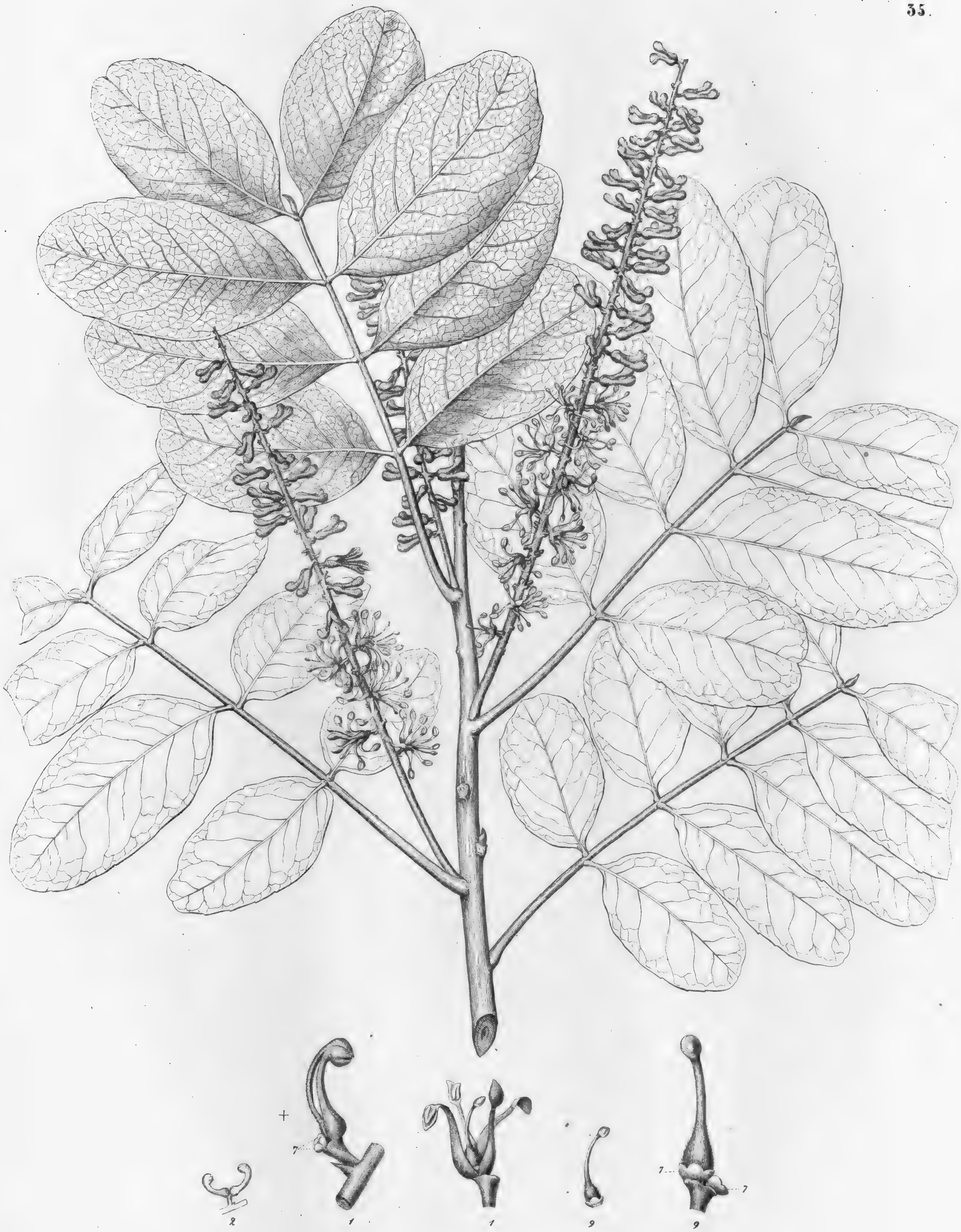
I. RHOPALA Gardneri. II. RH. lucens.

I. RHOPALA brasiliensis.

II. RH. rhombifolia. III. RH. Martii.

RHOPALA POHLII α. simplicifolia

ADENOSTEPHANUS incana.



ADENOSTEPHANUS Organensis.

ADENOSTEPHANUS Bahiensis.

FLORA BRASILIENSIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS

CURA MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBONENSIS

SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS

ET

METHODO NATURALI DIGESTAS

SUB

AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

EDIDIT

CAROLUS FRID. PHIL. DE MARTIUS.

ACCEDUNT CURAE VICE MUSEI CAES. REG. PALAT. VINDOBON.

EDUARDI FENZL.

FASCICULUS XXV. et XXVI.

Fasc. XXV. SANTALACEAE et MYRISTICACEAE. Exposuit ALPH. DE CANDOLLE. ☞ Continuatio fasc. XIV. post Proteaceas. p. 101—136. tab. 37—44.

Fasc. XXVI. APOCYNACEAE. Exposuit JOAN. MÜLLER, Argoviensis p. 1—180. t. 1—53.

PRETIUM: 85¾ Flor.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 30. m. Jul. 1860.

SANTALACEAE ET MYRISTICACEAE.

EXPOSUIT

ALPHONSUS DE CANDOLLE,

BOTANICUS GENEVENSIS.

SANTALACEAE.

ELAEAGNORUM *et* CAPRIFOLIORUM pars *Adans. fam. plant.* 80. *et* 150. — ELAEAGNORUM *et* ONAGRORUM pars *Juss. Gen.* 75. *et* 321. — SANTALACEAE *R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl.* 350., *Gen. rem.* 36. — SANTALEARUM pars *Reichb. Consp.* 78. — SANTALACEAE *Bartling Ord. Nat.* 112. *Endl. Gen.* 325. *et Meisn. Gen.* 328. *(excl. gen. Octarillo). Lindl. Veg. Kingd.* 728. *(excl. (eod. gen. Alph. DC. Note sur fam. Santal. in Bibl. univ. Généve Sept.* 1857. *Prodr. syst. nat. veg. XIV.* 619.

DICOTYLEDONEAE FLORE SAEPIUS MONOCHLAMYDEO; STAMINIBUS ANTE LOBOS VERTICILLI UNICI AUT (IN DICHLAMYDEIS) VERTICILLI INTERIORIS; OVARIO UNILOCULARI; PLACENTA CENTRALI ERECTA; OVULIS 3 — 5, PENDENTIBUS, NUDIS; SACCULO EMBRYONALI EXSERTO ADSCENDENTE, ENDOSPERMIUM ET EMBRYONEM GIGNENTE; FRUCTU INDEHISCENTE MONOSPERMO; ROSTELLO SUPERO; COTYLEDONIBUS LONGIORE.

FLORES hermaphroditi vel dioici. **PERIGONIUM** 5-lobum, raro 6- vel 4—3-lobum, verticillo exteriore calycino in unico genere (Buckleya) cincto, aestivatione valvari, lobis plerumque intus fasciculo pilorum antherae oppositae adglutinato praeditis, caducis vel persistentibus. **STAMINA** lobis verticilli unici aut interioris opposita, horum basi inserta; FILAMENTIS tenuibus; ANTHERIS 2-locularibus, nunc 4-locellatis, filamento dorso insertis, rimis longitudinalibus duabus introrsum vel ore lato crenato sursum dehiscentibus. Discus epigynus frequenter distinctus. **OVARIUM** saepius inferum, vel (in Santaleis) initio liberum deinde adnatum, vel (in Anthoboleis) basi solum adhaerens; semper uniloculare, interdum fere repletum. **STYLUS** unicus, inclusus, apice capitatus vel 3—5-lobus, lobis erga perigonii lobos alternis vel oppositis. **PLACENTA** e basi loculi erecta, saepe filiformis, recta vel sinuata aut contortuplicata. **OVULA** 3—5, ex apice aut e latere placentae pendentia, integumento destituta, sacculo embryonali longe exserto adscendente (conf. ARTH. HENFREY, Trans. Linn. Soc. V. XXII. p. 69. t. 17 et 18). **FRUCTUS** indehiscens, siccus vel carnosus; mesocarpio saepe indurato; endocarpio juniore pulposo, deinde exsiccato segregato, SEMEN abortu unicum tegente. **EMBRYO** rectus intra endospermium carnosum; ROSTELLO vel RADICULA Gaertn. supero, COTYLEDONIBUS linearibus vel oblongis longiore.

HERBAE vel SUFFRUTICES, raro ARBORES; FOLIIS plerumque alternis, exstipulatis, integris, nervo centrali donatis, saepius angustis nervisque decurrentibus. INFLORESCENTIA indefinita vel (foliis oppositis) definita; PEDUNCULIS saepe cum folio bracteali connatis.

I. THESIUM Linn.

Thesium *Linn. Gen. ed. I. n. 173. Gaertn. Fruct. II. t. 86. Endl. Gen. 326. Meisn. Gen. 328. (240.) Brongn. Ann. sc. nat. 1827. t. 43. (de ovulis et semine). Decsne Ann. sc. nat. Ser. II. v. XIII. 300. t. 11. (de ovulo). Irmisch in Flora 1843. 523. t. 7. (de germin.). Nees jun. in Gen. plant. Fl. germ. fasc. VII. c. ic. Alph. DC. Prodr. XIV. 637.* — Alchimillae *sp. Tourn. Inst. 508.* — Rhinostegia *Turczan. in Bull. Soc. imp. Mosc. 1843. 56.*

Flores hermaphroditi, monochlamydei. Tubus perigonii ovario adnatus; limbus 5-, raro 4-lobus, infundibuliformis vel hypocraterimorphus, persistens vel tarde deciduus, uno axem spectante. Antherae biloculares, rimis duabus longitudinaliter dehiscentibus. Discus plerumque non distinctus. Ovarium inferum. Stigma obtusum, capitatum, nunc obscure 3-lobum. Placenta gracilis, apice 3-ovulata, saepe sinuato-contortuplicata. Nux ellipsoidea, caduca.

Herbae vel fruticuli, foliis alternis, omnes e temperatis Europae, Asiae vel Africae, sequentibus solum in America australi cognitis.

Sectio PSILOTHESIUM.

Alph. DC. Prodr. XIV. 670.

Pars supera perigonii 4- — 5-partita; laciniis angustis, elongatis, demum in fructu caducis. Filamenta staminum elongata; antherae filamento breviores, supra mediam partem lobi oppositi fasciculo pilorum dorso adglutinatae. Stylus elongatus, obtusus. — *Herbae annuae, graciles; floribus spicatis, sessilibus, solitariis, praeter bracteam sive folium florale bibracteolatis, habitu Linariae, Brasiliae meridionali propriae.*

1. THESIUM BRASILIENSE Alph. DC. annuum; ramis erectis, gracilibus; foliis raris, lanceolatis, adpressis, minimis; spicis laxis, gracillimis; bractea flore quadruplo breviore bracteolisque subbrevioribus lanceolatis; parte supera et integra perigonii ovoidea, inter nervos subinflata, laciniis erectis duplo breviore; nuce ovoidea, sessili, nervis quinque validis sub lobis, minoribus cum iis alternantibus apice bifidis, nervulis tandem obliquis transversisque. *DC. Prodr. XIV. 671. n. 105.*

Planta annua, glabra, 12—15 poll. alta, radice parva. Caules ramique striato-angulosi. Folia $^3/_4$ lin. longa, e basi ovata, acuminata. Flores secus ramos 3—5 poll. longos sparsi, 2 lin. longi, in axillis foliorum superiorum sive bractearum $^1/_2$ lin. longarum sessiles, solitarii. Bracteolae 2, ovato-acuminatae, bractea vix breviores, lanceolatae. Alabastrum subcylindricum, obtusum. Pars supera et integra perigonii bullis quinque in fructu bene videndis, ut in pluribus aliis Thesiis, inflata. Laciniae 1 — $1^1/_4$ lin. longae, lineari-oblongae, angustae, margine inflexo subpubescentes, erectae, demum apice paullo divergentes et tarde sine articulo in fructu delapsae. Fasciculus pilorum in superiore parte interna loborum ad antheram oppositam tendens, eique adhaerens. Placenta recta, apice 3-ovulata. Nux ellipsoidea, laciniis delapsis $1^1/_4$ lin. longa.

Crescit in campis ad Mugi das Cruces prov. S. Pauli: Lund n. 722. hb. DC.; in Brasilia meridionali: Sellow n. 148. hb. Berol.

2. THESIUM APHYLLUM Mart. hb. perenne; ramis erectis; foliis raris, lanceolatis, adpressis, minimis; spicis rectis; bractea bracteolisque fere aequalibus, ovato-acuminatis, flore quadruplo — quintuplo brevioribus; parte supra et integra perigonii ovoidea, laciniis erectis parte integra duplo longioribus; nuce ovoidea, nervis quinque validis sub lobis, secundariis alternis vix minoribus apice bifidis, nervulis obliquis transversisque. *DC. l. c. n. 106.*

Tabula nostra XXXVII.

Planta subpedalis, primo adspectu aphylla, glabra. Rami angulosi, rigidiores quam praecedentis, minus graciles. Folia $^1/_2$ lin. longa, in bracteas similes secus ramos transeuntia. Flores in basi ramorum distantes, medio et apice magis ac magis approximati, sessiles, solitarii aut teste Martio gemini, 2 lin. longi. Bractea et bracteolae $^1/_2$ lin. longae, rigidiores et basi latiores quam in *Th. brasiliensi.* Alabastrum subcylindricum. Flos omnino praecedentis. Nux paullo major, apice non bullata.

Radix perpendicularis, 2‴ crassa, fibrosa, divisa in ramos nonnullos, alba, perennis aut jam annua florem producens. Caulis erectus, a basi in ramos divisus, ibi teres, epidermide rufescente, glaber. Rami erecti, stricti, ramulosi, angulosi, inferne rufescentes, sursum ochroleuci v. virides. Folia stipulaeformia, minuta, ovata, acuta, concaviuscula, appressa, ad divisiones aut solitaria per ramos sparsa. Flos ochroleucus, uti folia, bibracteolatus, tubo subgloboso virescente, laciniis 4 lanceolatis erecto-patulis, obtusis, apice incrassato introrsum adunculo, glabris, praeter marginem et areolam infra antheram, ubi pili parvi albi surrecti. Stamina 4 laciniis opposita; filamentis subulatis quam antherae duplo longioribus laciniis arcte appressis; antheris ovatis in concavitate laciniarum. Ovarium in fundo tubi globosum. Stylus filamenta aequans, filiformis. Stigma capitatum, simplex. Nucula unica globosa in calyce, cujus laciniae arefactae persistunt, tandem decidunt, superstite denticulo. Tota planta colore ochroleuco-rufescente, quasi *Ephedrae*, e longinquo conspicua. Mart. Sched. n. 1335.

Crescit in sabulosis, siccis et inundatis, locis 2800 — 3000′ altis, districtus Adamantium, planta Oreas, flor. Junio; Mart.; in prov. Minarum: Sellow n. 1305. hb. Berol.

MYRISTICACEAE.

Pistaciarum pars *Adanson. Fam. II.* 345. — Laurorum pars *Juss. Gen.* 81. — Myristiceae *Brown Prodr. Fl. Nov. Holl.* 199. — Aristolochieae, c. *Reichenb. Consp.* 86. — Myristiceae *Bartl. Ord.* 220. *Lindl. Introd. to nat. syst. ed. I.* 23. *Blume, Rumph. I.* 179. *Endl. Gen.* 829.; *Enchir.* 418. *Meisner Gen.* 323. 329. (211.) — Myristicaceae *Horanin. prim. Lin.* 61. *Lindl. Introd. ed. II.* 15.; *Veget. Kingd.* 301. *(excl. Hyalostemma, quae Miliusa est ex Hook. jun. et Thoms.) Hook. j. et Thoms. Fl. Ind. I.* 153. *Alph. DC. Note sur les Myrist. in Ann. d. Sc. nat. Ser. IV.* 4. 20.; *Prodr. XIV.* 186. *et* 695.

Dicotyledoneae dioicae; foliis alternis, integris; flore monochlamydeo typi trimeri, aestivatione valvari; staminibus a basi plus minus connatis; ovario supero; ovulo unico basilari; fructu carnoso, dehiscente; semine arillodio laciniato cincto, albumine ruminato.

Flores dioici; feminei (rariores) pauciores, paullo majores, masculis subsimiles. Perigonium (calyx?) saepius campanulatum, 3-lobum, raro in eadem planta 2—4-lobum, lobis aestivatione valvari. Stamina 3 — 18, saepius 6 — 12, ubi 3 cum lobis perigonii alterna, monadelpha, filamentis nempe in stipitem glabrum connatis. Antherae biloculares, longitudinaliter rimis 2 extrorsum vel subextrorsum dehiscentes, liberae aut varie a basi connatae, connectivis saepe in dentes brevissimos cuique antherae proprios vel in acumen breve unicum ex antheris connatis desinentibus. Pollen sphaericum aut sphaerico-triangulare. Ovarium in flor. masc. nullum, in femineis superum; stigmate subsessili, vix 2 — 3-lobo vel depresso-capitato. Ovulum e basi ovarii unicum, anatropum. Fructus carnòsus, tarde valvis 2, raro 4, dehiscens. Semen sessile; arillodio*) basi cupuliformi, a medio saepius lobato et quasi lacerato, rubro, luteo vel aurantiaco, carnoso vel tenui, saepe suaveolente involutum; testae strato externo membranaceo vel carnosulo, interno duro; rhaphe lineari, externe perspicua, a basi seminis ultra apicem extensa, chalaza inde non solum supera sed paullo laterali, tumida; endopleura tenui, plicis interne aucta, exsiccatione a plicis segregata; albumine saepe oleoso vel sebaceo, conplicis ex endopleura sese insinuantibus. Embryo minimus prope hilum. Rostanter ruminato plicis stellum breve, inferum, conicum. Cotyledones ovatae, divergentes, planae vel undulatae.

Arbores, rarius frutices, tropicae; in Asia meridionali frequentiores, in America aequatoriali non rarae, in continente africano hucusque ignotae; saepe aromaticae, succo acri, frequenter rubicundo scatentes; novellis et inflorescentia plerumque stellato-pilosis. Folia

*) Arillodium (Planchon) circa endostomium nascitur, arillus circa hilum. De tunica seminis Myristicae conferas Alph. DC. Note in Ann. sc. nat. Ser. IV. v. 4., Prodr. XIV. 188., et Planchon Bull. Soc. bot. France 1855. p. 677.

alterna, disticha, exstipulata, penninervia, integerrima, saepe pellucido-punctata, vernatione conduplicata, limbo nempe secus nervum centralem a marginibus involuto vel plicato. RACEMI *vel* PANICULAE *axillares, interdum supra-axillares, bracteis et bracteolis (ubi extant) caducis.*

Ordo inter Proteaceas et Lauraceas ab ill. R. BROWN collocatus, sed nulli ex ipsius sententia vere proximus; nunc ab ENDLICHER, HOOKER fil. aliisque juxta Anonaceas, Monimiaceas, Menispermaceas et Lardizabaleas lubenter enumeratus. Summa affinitatum forsan cum Anonaceis, propter flores typo trimero gamosepalos, formam antherarum et semen ruminatum; sed plura differunt.

I. MYRISTICA LINN.

MYRISTICA *Linn. Gen. ed. 1742. p. 524. Swartz Prodr. 96. (qui primus et rectius quam plur. hodierni characteres vidit). Lam. in Hist. Acad. sc. Paris. 1788. (anno 1791 divulg.) 152. Blume Rumph. I. 179. Hook. f. et Thoms. Fl. Ind. I. 153. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 1. Alph. DC. in Ann. Sc. nat. Ser. IV. v. 4. et Prodr. XIV. 189. et 695.* — MOSCHOKARUON *Dioscor.* — Bicuhyba, Bicuiba, Bocuiba, Cananga: *tupice.*

CHARACTERES GENERIS IDEM AC ORDINIS.

Praecedentibus cl. BLUME et HOOK. fil. unicum genus servavi, et sectiones potius quam genera distincta admisi. Etenim quicumque fructum semenque Myristicae vidit genus agnoscit et intelligit, ut qui glandem in genere Quercu. Sectiones meae, XIII. in Prodromo, ex antheris varie connatis vel liberis aut ex inflorescentia, bracteis vel bracteolis donata aut orbata, constitutae, inter se mutuo connexae, ex habitu et nervis foliorum saepe praesentiuntur. Naturales sunt, atque Geographiae respondent, nam sex illarum in Asia solum crescuut, quinque in America solum, una in Madagascaria, una tandem, asiatica, speciem unicam americanam admittit.

SECTIO I. EUMYRISTICA *Alph. DC. l. c. 189.*

ANTHERAE 8—18, dorso toto adnatae, stipite communi multo longiores. COTYLEDONES undulato-crispae (an in omnibus spec.?) — PEDUNCULI perstantes. BRACTEAE minimae. BRACTEOLA cujusve floris lata, sessilis.

Ad hanc sectionem pertinet *Myristica fragrans Houtt.* quae *nucem Myristicam* vulgo adhibitam praestans in Moluccis spontanea nunc in Brasilia et Guyanis colitur, quam ob causam huic operi inserenda et icone illustranda videbatur.

MYRISTICA FRAGRANS HOUTT. foliis ovato-ellipticis basi acutis apice acuminatis glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 8—9; pedunculis supraaxillaribus, masc. pauçifloris, fem. 1-floris; pedicellis pedunculum subaequantibus; bracteola sub flore late ovata squamiformi; flore nutante; perigonio ovoideo semitrifido pedicellum subaequante extus pilis adpressis strigoso; antheris 9—12; fructu nutante ovoideo-globoso; arillodio laciniato coccineo aromatico semen tegente. *Alph. DC. Prodr. XIV. 189. n. 1.*

Tabula nostra XXXVIII.

Myristica fragrans Houtt. Hist. nat. II. 233. Blume Rumph. I. 180. t. 55., cujus stirpem foem. icone repetimus.

Myristica officinalis L. fil. Suppl. 265. Gaertn. Fr. I. 194. t. 41. (excl. syn. Rumph.). Hook. exot. Bot. t. 155. 156.

Myristica moschata Thunb. Act. Holm. 1782. 46. t. 1. Diss. 1788.

Myristica aromatica Lam. Act. Par. 1788. 155. t. 5—7.

Nux Myristica, Pala, Rumph. Amb. II. 14. t. 4.

SECTIO II. CALONEURA *Alph. DC. l. c. 192.*

ANTHERAE 6—18, dorso toto adnatae, stipite communi multo longiores. — PEDUNCULI annui. BRACTEAE BRACTEOLAQUE cujusve floris plerumque magnae. NERVI laterales foliorum saepius numerosi (non tamen in sequenti specie, nec in *M. simiarum* e Philippinis).

1. MYRISTICA PLATYSPERMA SPRUCE HERB. foliis obovatis, obtusis, basi acutis, punctulatis, superne glabris, subtus glabrescentibus, nervis lateralibus utrinque 7—9; pedunculis axillaribus et supraaxillaribus; pedicellis (masc.) apice ramorum inflorescentiae subumbellatis; bracteis minimis, bracteola cujusque floris late rotundata brevissima; flore (juniore) ovoideo; pedicello vix longiore, intus glabro, extus ut tota inflorescentia pulverulento-velutino; antheris 6—7, stipite multo longioribus; apiculo communi terminatis; fructu globoso. *Alph. DC. l. c. 695.*

Tabula nostra XXXIX. Fig. I.

ARBOR altitudine ignota. RAMI teretes, juniores, ut folia juniora et inflorescentia, rufo-pulverulenti, demum glabri. FOLIA alterna, subdisticha, 4—6 poll. longa (incluso PETIOLO 9—12 lin. longo), 1½—2 poll. lata, basi cuneata, apice rotunda vel obtusa, juniora pellucide punctulata, vetustiora opaca, punctis tamen subtus crebris sub lente distinctis; nervis lateralibus semipatentibus, prope marginem inflexis et vix connexis, tertiariis reticulatis parum distinctis. PEDUNCULI MASC. 12—18 lin. longi, singuli vel gemini, compositi; RAMIS lateralibus 1—3 lin. longis, patentibus, duobus inferioribus saepe oppositis, omnibus apice 5—6-floris. CALLOSITATES ovatae quaedam ad basin ramorum inflorescentiae et praesertim pedicellorum bracteas repraesentant. PEDICELLI vix 2 lin. longi. BRACTEOLA latissima, abbreviata, nempe ½—¾ lin. lata et ¼ lin. longa, sessilis, rotundata, basin cujusque floris cingens, ante florescentiam non caduca. ALABASTRA MASC. 2 lin. longa, ovoidea, obtusa. PERIGONIUM coriaceum, intus glabrum, in speciminibus nondum apertum. ANTHERAE 6—7, dorso toto adnatae, conum stipite multoties longiorem formantes, in apiculum communem desinentes. FRUCTUS (ex specim. 2842.) in pedunculis brevibus pauci vel solitarii, globosi, subdepressi, pedicello duplo longiores, 10—12 lin. lati, hinc sulcati, illinc costati, coriacei, glabri. SEMEN non observatum.

Species eo insignis quod, sectionibus omnibus Myristicarum geographice stricte definitis, ad sectionem asiaticam pertinet, non vero ad sectiones americanas. Differt ab omnibus Myristicis Americae praesentia bracteolae sub singulo flore; *Myristicae simiarum*, ex insulis Philippinis, magis quam ulli proxima.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés, in Rio Negro defluentem: Spruce n. 2491. et 2842. hb. DC. Flores fructusque Octobri legit cl. Spruce.

Sectio III. VIROLA *Alph. DC. l. c.*

Genus Virola *Aubl. Guyan. 904.* Genus Sebophora *Neck. Elem. 907.*

Antherae paucae (saepius 3), dorso toto adnatae, singulae apiculo distincto nunc minimo glanduliformi terminatae, stipite communi multo longiores. Cotyledones planae (an in omnibus sp.?). — Racemi compositi, frequenter supraaxillares. Bracteae nullae aut rudimentariae ad basin fasciculi cujusque florum. Bracteolae flori proprie nullae. Nervi laterales foliorum 12—20, tertiarii transversi parum distincti recti. Perigonium utrinque pubescens.

Species aegre a sectione sequenti distinguuntur, quia habitus floresque satis similes et bracteae, ubi adsunt, valde caducae.

2. MYRISTICA SEBIFERA Swartz: ramis, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia rufo-velutinis; foliis ovatis vel oblongis, acutis vel acuminatis, basi cordatis, coriaceis, nervis lateralibus utrinque 12—18; paniculis folio duplo — quadruplo brevioribus; perigonio infundibuliformi-obovoideo, extus tomentoso, intus puberulo; antheris 3, apiculis brevissimis; fructus subglobosi tomento ferrugineo demum caduco, arillo tenui lacerato. *Alph. DC. Prodr. XIV. 195. (excl. specim. e Maynas) et 696.*

Tabula nostra XXXIX. Fig. II. Tab. XL. Fig. I.

Virola sebifera Aubl. Guy. 904. t. 345. f. 1—5.

Myristica sebifera Sw. Fl. Ind. occ. 1129. Benth. in Hook. Journ. 1853. 5.

Arbor elata. Rami teretes, juniores rufo-velutini, pube minuta demum evanescente. Folia alterna, saepius 7—8 poll. longa, 2½—3 poll. lata, nunc pedalia et 5—7 poll. lata, coriacea, superne glabra, subtus petioloque 4—5 lin. longo velutino-ferruginea, nervis lateralibus numero variantibus, margine arcuatis et connexis, inferioribus oppositis approximatis saepius basi curvis, caeteris alternis remotioribus recte divergentibus, tertiariis inter secundarios transversis rectis. Paniculae aphyllae; masculae multiflorae, folio breviores, terminales et axillares, rubiginoso-velutinae; femineae breviores, minus compositae; floribus utriusque sexus extremitate pedunculorum approximatis, junioribus fasciculatis, cum indicio bracteae rudimentaris fasciculo communis. Bracteolae flori propriae nullae. Perigonium extus velutino-ferrugineum, intus pubescens; florum masc. fere lineam longum, pedicello ½ lin. fultum, obovoideum, semi-3-fidum, lobis ovato-acutis parum divergentibus; florum fem. paullo majus, brevius pedicellatum, caeterum simile. Antherae stipite triplo fere longiores, in cylindrum connatae, apiculis distinctis minimis glabris. Ovarium ovoideo-acutum, pubescens, in floribus masc. nullum. Ovulum e basi adscendens. Fructus (ex specim. Sprucei) ovoidei, 4—6 lin. longi, pedicello 1—2 lin. fulti, tomento ferrugineo caduco tecti; maturi (ex icone Aubl. et specim. Mart.) glabri, 6—9 lin. longi, pericarpio sicco 2—3-partito, arillodio tenui a medio lacerato.

„Ex nucleo extrahitur sebi flavescentis species: variis usibus oeconomicis et medicis inservit illud sebum ex quo candelae conficiuntur. E cortice inciso succus ruber acris stillat.“ (Aubl. l. c.)

β. curvinervia *Alph. DC. l. c.* nervis lateralibus foliorum ad originem saepius arcuatis magis obliquis.

Arbuscula, ex schedula.

γ. cordifolia *Alph. DC. l. c.* nervis lateralibus foliorum paucioribus (9—13).

Myristica cordifolia Mart. Herb.

Habitat in silvis paludosis et montanis humidis Americae calidioris, a Panama: Seemann (Bot. Herald.) et Guyana ad prov. brasiliensem S. Pauli; Lund et Peruviam orientalem: Rivero hb. Mus. Par. frequens, praesertim in Guyana. Speciminabrasiliensia solum sequentia vidi: e prov. Paraënsi prope Santarem: M., Spruce hb. DC.; et prov. S. Pauli: Lund. Varietates β. et γ. parum distinctae, frequentiores videntur in Brasilia. — Floret fructumque fert Decembri, Januario, Februario, in Guyana: Aubl. l. c.; Nov. — Aprili, prope Para: Spruce: Junio, in S. Paulo: Lund. — β. Habitat in prov. Cuyabensi, summitate Serrae: Silva de Manso n. 57. hb. DC. — γ. In prov. Piauhiensi et Goyazensi: Gardner n. 3566. hb. Mart. et DC.

3. MYRISTICA THEIODORA Spruce: foliis breviter petiolatis, amplis, ovatis vel late oblongis, acuminatis, basi late subcordatis, subtus glaucis vix tomentosis, impunctatis; paniculis decompositis, folio brevioribus; fructu subgloboso, ferrugineo-tomentoso. *Alph. DC. l. c. 195. et 696.*

Tabula nostra XL. Fig. II.

Myristica theiodora Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6.

Folia fere *M. sebiferae*, sed sublatiora, minus cordata minusque subtus tomentosa; fructus paullo majores, pedicello crassiore et longiore. Folia exsiccatione odorem Theae spargunt. Cl. Bentham varietatem *M. sebiferae* crediderit, nisi Spruce speciem distinctam affirmaverit.

Ad hanc speciem verisimiliter referenda sunt specimina herbarii imper. Vindobonensis et herb. Martiani, a Pohl circa Villa Boa lecta, sub n. 1534 atque 1952 in herbariis citatis inscripta. In hisce, quae iconem subministrant, folia omnino *M. sebiferae* amplifoliae, sed magis acuminata, minus coriacea, subtus tomento rariore pallidiore (papyracea nec subcoriacea: Mart.). flores masc. simillimi; fructus maturi magis globosi; arillus magis laciniatus.

Habitat circa Barra do Rio Negro, Brasiliae septentrionalis: Spruce; in prov. Goyaz: Pohl.

4. MYRISTICA MOCOA Alph. DC. ramis junioribus, foliis subtus et paniculis rufo-tomentosis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi obtusis non cordatis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque 13—15; paniculis (femin.) folio quadruplo brevioribus; perigonio obovoideo extus tomentoso, intus pubescente; staminibus ...; fructu ... *Alph. DC. l. c. 195. et 696.*

Myristica sebifera Pöppig l. c.

Rami pubescentia ferruginea, forma nervique foliorum, omnia tandem *M. sebiferae*, sed folia non cordata, nervi inferiores minus approximati. Flores fem. pedicello paullulum longiore. Ovarium, ut in *M. sebifera*, tomentosum. Diversitates forsan adsunt in floribus masc. vel fructu hucusque ignotis. Flores fem. numerosiores quam in specimine meo fem. *M. sebiferae*, sed ab individuo verisimiliter pendet.

Habitat in prov. Maynas, in silvis Yurimaguas: Pöppig n. 2390. hb. DC., Boiss., Mart., Berol., Vindob.

5. MYRISTICA MACROPHYLLA Spruce et Benth. glabra; foliis magnis ellipticis vel obovato-ellipticis, acutis, basi obtusis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque 18—20; racemis fructiferis axillaribus, petiolo duplo longioribus; pedunculis et pedicellis aequalibus crassis; fructu globoso, glabro, rugoso, pedicello majore. *Alph. DC. l. c. 195.*

Myristica macrophylla Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6. (non Roxb., nec A. Gray).

Rami crassi, lignosi. Folia 9 — 18 poll. longa, 3 — 4 poll. lata, petiolo 4 lin., glaberrima, subtus (in sicco) rufa, basi obtuse angustata, apice acuta, nervis lateralibus centrali fere perpendicularibus, prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. Fructus 4—7 e pedunculo communi crasso, 3—6 lin. longo, divergentes, subumbellati, pedicellis propriis crassis, 3—4 lin. longis. Bracteae nullae, sed flores juniores et masculi non cogniti. Fructus circiter 6 lin. lati longique, in speciminibus siccis varie difformes, glabri, demum hinc fissi, nuce et arillo cum carne adhaerentibus. Albumen ruminatum. Cotyledones ovatae, divergentes, planae, embryone toto lineam longo (ex unico fructu aperto).

Habitat prope Barra do Rio Negro, Sept.: Spruce hb. DC.

6. MYRISTICA CUSPIDATA Benth. ramulis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia rufo-tomentosis, tomento caduco; foliis ovato-ellipticis, longe acuminatis, basi rotundatis, pellucide punctulatis; nervis lateralibus utrinque 12 — 15; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, laxis, folio triplo — quintuplo brevioribus; perigonio infundibuliformi-ovoideo, minimo, extus tomentoso, interne subtomentoso; antheris 3 — 4, apiculis dentiformibus terminatis; fructu .... *Alph. DC. Prodr. XIV. 195. et 696.*

Tabula nostra XLI.

Rami teretes, demum glabri. Folia alterna, disticha, ovato- vel oblongo-acuminata, 7 — 8 poll. longa, 2½ — 3 poll. lata, petiolo 2—3 lin., membranacea, punctis crebris minimis subpellucidis, nervis lateralibus semipatentibus, prope marginem arcuatis et connexis, subtus eminentibus, tertiariis transversis vix distinctis, tomento rufo paginae inferioris evanescente, superficie tunc cinerea. Paniculae masc. compositae, multiflorae; bracteis nullis. Flos ¾ lin. longus, semi-3-fidus, externe rufo-velutinus, interne subpubescens. Antherae saepius 3, stipite quadruplo longiores, apiculis distinctis minimis. Flos fem. ignotus.

β. rufula *Alph. DC. ibid.* in addendis: foliis oblongo-acuminatis, subtus pallidis vix tomentosulis; petiolo sublongiore; floribus masc. paullo majoribus.

Myristica rufula Mart. Herb.

Folia oblongo-acuminata, sed in specimine authentico Spruceі variant ex ovata ad oblongam formam. Petioli 5 — 6 lin. longi. Pagina inferior tomento rufo evanido fere destituta, rufo-cinerascens. Flores lineam longi. Omnia caeterum ut in var. α. — Specimen adest in Herb. Mart. quod femina ejusdem varietatis videtur. Folia hujus fere glabra; paniculae pollice vix longiores, cum fructibus junioribus rufo-tomentosae; pedicelli crassi, lineam longi, secus pedunculum communem aut ipsius ramos divergentes dispositi; fructus ovoidei, aetate 2 lin. solum longi.

Habitat prope Barra in prov. do Alto Amazonas, Brasiliae septentrionalis: Spruce n. 1794. hb. DC. β. In prov. do Alto Amazonas: M.; et in Peruvia, loco dicto Pueblo nuevo: Pavon hb. Boiss. et Berol.

7. MYRISTICA MEMBRANACEA Pöpp. ramis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia fulvo-tomentosis; foliis ovato- oblongo- vel obovato-acuminatis, basi obtusis, membranaceis, pellucido-punctulatis; nervis lateralibus utrinque 16 — 20; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, diffusis, folio triplo brevioribus; perigonio minimo extus ferrugineo-tomentoso, intus subtomentoso; antheris 3—4, muticis; fructu .... *Adolph. DC. l. c. 196.*

Rami teretes, demum glabri, juniores, ut pagina inferior foliorum et paniculae, rufo-tomentosi. Folia saepius late oblongo-acuminata, tenuia, 7—9 poll. longa, 2½ — 3½ poll. lata, petiolo 4 — 6 lin. longo, punctulis crebris subpellucidis, nervis lateralibus subpatentibus, prope marginem arcuatis et connexis, subtus eminentibus, tertiariis transversis vix distinctis, acumine longo. Paniculae masc. compositae, multiflorae. Bracteae vel bracteolae nullae. Flores ½ lin. longi, pedicello subbreviores, externe rufo-tomentosi, interne vix tomentosi, aperti semi-3-fidi, subcampanulati. Antherae stipite quadruplo longiores, apiculis vix ac ne vix distinguendis. Flos fem. ignotus. — Valde affinis *M. cuspidatae α.*; flores tamen paullo minores, folia tenuiora, nervis lateralibus magis numerosis.

Habitat prope Ega, prope flumen Amazonum: Pöpp. n. 2647. hb. DC. et Vindob., 2674. hb. Mus. Par.

Sectio IV. SYCHNONEURA *Alph. DC. l. c. 196.*

Antherae paucae (saepius 3), dorso toto adnatae, stipite communi longiores, aequales vel breviores, apiculo unico saepius terminatae. — Racemi compositi, axillares vel supraaxillares. Bractea fasciculum quemque florum amplectens, caduca. Bracteolae sub singulo flore nullae. Nervi laterales foliorum numerosi, unde nomen.

A sectione *Virola* parum differt et rectius forsan subsectio dici posset. Flores simili modo parvi, utrinque pubescentes. Patria eadem.

8. ? MYRISTICA PUNCTATA Spruce et Benth. ramulis, petiolis, foliis subtus et inflorescentia pulverulento-tomentosis rufescentibus; foliis longe lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-truncatis, pellucido-punctatis; nervis lateralibus utrinque 20—21; floribus masc. ....; racemis fructiferis axillaribus, compositis, petiolo duplo triplove longioribus; fructu sphaerico, ferrugineo-tomentoso; arillodio tenui, superne lacerato. *Alph. DC. l. c. 196.*

Myristica punctata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 6.

Rami teretes, demum glabri. Folia 6 — 8 poll. longa, 2½ poll. lata, per majorem partem marginibus parallelis, apice acuminata, petiolo 3 — 4 lin. longo, punctis crebris minimis pellucidis, nervis secundariis subpatentibus, ad marginem arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. Fructus (nondum maturi) per ramos secundarios inflorescentiae sparsi, 4 lin. lati, numero 4 — 6, pedicellis ½ lin. longis, tomento ferrugineo brevissimo. — Specimen masculum, verisimiliter hujus speciei, in herbario Musei parisiensis adest, *Virola*, e Brasilia dictum. Paniculam praebet folio triplo breviorem, fulvo-tomentosam; bracteas bracteolasve nullas; flores diu obovoideos, demum apertos campanulatos, vix linea longiores, extus tomentosos, intus subtomentosos; antheras paucas, stipite communi multo longiores, muticas. An potius sequens est mas praesentis speciei? — Propter numerum nervorum et affinitatem cum sequente (ubi bracteae adsunt) e sectione *Virola* ad *Sychnoneuram* transtuli, invito specimine dubio herbarii parisiensis, ubi bracteas non vidi. In omnibus equidem bracteae, quando adsunt, caducissimae.

Habitat ad Barra Rio Negro in prov. do Alto Amazonas: Spruce.

9. MYRISTICA UAUPENSIS Spruce: ramis junioribus, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia ferrugineo-tomentosis; foliis longe lanceolatis, acuminatis, basi rotundato-truncatis, pellucido-punctulatis; nervis lateralibus utrinque 16—18; paniculis masc. folio quadruplo — sextuplo brevioribus, compositis, multifloris; bracteis ovato-acutis, caducissimis; floribus minimis, extus ferrugineo-tomentosis, intus subtomentosis; antheris 3, stipite multo longioribus, apiculis vix distinctis. *Alph. DC. l. c. 696.*

Myristica Uaupensis Spruce, an M. cuspidatae var.? globifera, ex schedula speciminis.

Tomentum ramorum, petiolorum et inflorescentiae fulvum, intensius coloratum quam in specimine *M. punctatae*. Folia breviora, forma et tomento simillima, nervis paucioribus sed versus extremitates nondum bene distinctis. Petiolus 3 lin. longus; limbus 6 poll. longus, 15 — 20 lin. latus, punctis minimis crebris, tomento subtus evanescente superne nullo,

nervis lateralibus subpatentibus, ad marginem arcuatis et connexis, tertiariis parum distinctis transversis. PANICULAE axillares. BRACTEAE caducissimae, 1½ lin. longae, ovato-acutae, fasciculos florum masc. juniorum amplectentes. FLORES ½ lin. longi; PEDICELLO breviore fulti, obovoidei, ferruginei, demum semi-3-fidi. ANTHERAE 3, in cylindrum ovoideum connatae, apiculis punctiformibus vix distinctis. — Forsan mas *M. punctatae?*

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés (in Rio Negro defluentem): Spruce, Jan. 1853, n. 2512. hb. DC. Pl. Najas.

10.? MYRISTICA ELONGATA BENTH. foliis petiolatis, lanceolato-oblongis, longe acuminatis, basi rotundato-cuneatis, subtus glaucis; paniculis brevibus, ramosissimis; perigonio breviter 3-fido; stipite antherarum brevissimo.

FLORES fere *M. sebiferae*, sed minores. FOLIA diversissima, 6—9 poll. longa, 1½ poll. solum lata, apice in acumen longum producta. ANTHERAE 6 ex cl. auctore, sed verisimiliter 3 adsunt biloculares.

Habitat ad Borba prope fluvium Madeira: Riedel hb. Petropol. Pl. Najas.

11. MYRISTICA MOLLISSIMA PÖPP. HERB. ramis, petiolis foliis subtus et inflorescentia dense fulvo-tomentosis; foliis amplis, ellipticis, acutis, basi cordatis, nervis lateralibus utrinque 20—30; paniculis (masc.) axillaribus et terminalibus, folio duplo triplove brevioribus; bracteis ovato-acutis, caducis; perigonio obovoideo, extus fulvo-tomentoso, intus glabriusculo; antheris stipite triplo longioribus, apiculo brevissimo. *Alph. DC. Prodr. XIV. 696.*

TOMENTUM copiosum, colore tabacino, magis quam in aliis speciebus persistens. FOLIA longe lateque elliptica, 8—15 poll. longa, 4—5 poll. lata, acuta vel acuminata, superne glabra, subtus omnino tomentosa; nervo centrali crasso, lateralibus pro magnitudine folii 20—30, subpatentibus, inferioribus approximatis curvatis, omnibus prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis transversis distinctis; PETIOLO 3—6 lin. longo. PANICULAE MASC. compositae, multiflorae. FASCICULI florum in extremis pedunculis BRACTEA fugaci, ovato-acuta, 2 lin. longa cincti. Bracteolae nullae. PERIGONIUM diu obovoideum clausum, deinde semi-3-fidum infundibuliforme, cum PEDICELLO lineam longum. ANTHERAE 2—3—4 dorso toto connatae, stipite crassiusculo triplo longiores, in acumen minimum (e 2—4 subconnatis?) desinentes. Flores fem. ignoti. — Species distinctissima.

Habitat in prov. Maynas alto: Pöppig n. 2195. hb. Berol. et n. 39. hb. Vindob. Verisimiliter in prov. do Alto Amazonas detegenda. Pl. Najas.

12. MYRISTICA PERUVIANA ALPH. DC. ramis junioribus, petiolis, pagina inferiore foliorum et inflorescentia pallide pulverulento-tomentosis, tomento caduco minimo; foliis amplis, oblongis, acutis vel acuminatis, basi obtusissimis; nervis lateralibus utrinque 20—25; paniculis axillaribus vel supraaxillaribus, folio duplo triplove brevioribus; bracteis (fl. masc.) ovato-acutis, caducis; perigonio (masc.) obovoideo, extus fulvo-tomentoso, intus pilosulo; antheris stipite multo longioribus, in acumen unicum desinentibus; fructu ovoideo, fulvo-tomentoso. *Alph. DC. l. c. 196. 696.*

RAMI glabrescentes, teretes. FOLIA 7—9 poll. longa, 3 poll. lata, coriacea, punctis minimis crebris vix pellucidis, subtus initio rufa, deinde pallidiora, nervis subpatentibus, crebris, regulariter dispositis, margine arcuatis vix connexis, tertiariis transversis vix distinctis, PETIOLO 6 lin. longo. PANICULAE MASC. 3—6 poll. longae, compositae, PEDUNCULIS oppositis glabrescentibus. FASCICULI florum juniorum 10—15-flori; juniores BRACTEA 1½ lin. longa, ovato-acuta, intus glabra amplexi. FLORES lineam longi, PEDICELLO longiores, ferrugineo-tomentosi, diu obovoidei, deinde semi-3-fidi et subcampanulati. ANTHERAE 3, connatae, stipite communi multo longiores, apiculo unico terminatae. PANICULAE FEM. breviores, minus compositae. FRUCTUS ovoidei, 8—9 lin. longi; PEDICELLO crasso, 2 lin. longo fulti, secus pedunculos sparsi, demum glabri. Arillodium laciniatum.

Habitat in Peruvia ad Pozuzo: Pavon hb. Berol. (olim Lambert) et inde hb. Boiss., Mart. et DC., sub n. commun: Rivero hb. Mus. Par.

13. MYRISTICA SURINAMENSIS ROLAND. ramis foliisque junioribus et inflorescentia pallide rufo-velutinis; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi obtusiusculis breviter petiolatis, tomento minimo superne praesertim evanescente; nervis lateralibus utrinque 20—28; paniculis axillaribus aut supraaxillaribus, folio brevioribus; fasciculis florum bractea ovato-acuta vel oblonga, caduca amplexis; perigonio obovoideo, extus tomentoso, intus glabriusculo; antheris 3, stipite subbrevioribus, muticis; fructu ovali; arillodio pingui. *Alph. DC. l. c. 196.*

Tabula nostra XLII. XLIII.

Myristica surinamensis Roland. in Act. lit. hafn. 281—302. (a Swartz. cit.)

Myristica fatua Sw. Prodr. 96.; Fl. Ind. occ. 1126. (non Houtt.). Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4.

Myristica sebifera var. longifolia Poir. Dict. IV. 391.

ARBOR ex Mart. Mss. (Diar. n. 2611.) 30—40-pedalis; cortice crasso, albo, intus castaneo, incisione succum stillante limpidum; RAMIS in comam oblongam expansis; RAMULIS teretiusculis, parum flexuosis, viridibus, glabris, in apicibus tenuissime fusco-pubescentibus. FOLIA 6—8 poll. longa, 10—15 lin. lata, marginibus parallelis, basi obtusis vel raro acutis, apice acutis vel acuminatis, PETIOLO 1—3 lin. longo; nervis subpatentibus, margine arcuatis et connexis; tomento pallido, lutescente, supra cito evanescente, subtus persistente, raro. PILI ramulorum longiores quam foliorum et inflorescentiae. PANICULAE MASC. 2—4 poll. longae, compositae, PEDUNCULIS lateralibus oppositis elongatis nudis. FASCICULI 8—15-flori extremitate ramulorum inflorescentiae, BRACTEIS 1—2, ovatis vel oblongis, 1—2 lin. longis, utrinque puberulis, caducis involuti, juniores mutuo pressi, PEDICELLIS ebracteolatis, sub anthesin accrescentibus, nec tamen ½ lin. longioribus. PERIGONIUM ½—¾ lin. longum, 3-fidum, lobis ovatis, vix apertis. ANTHERAE 3, inclusae, in cylindrum connatae, stipite sublongiores, obtusae, apiculis tamen terminalibus glanduliformibus, oculo armato subdistinctis. FLORES FEM. rari, ex Mss. Martianis et descriptione Swartz, ut flor. masc. dispositi, racemis brevibus demum crassioribus, sessiles, campanulati, subtripartiti, lobis ovato-acutis erectis; OVARIO ovoideo; STYLO brevissimo; STIGMATA emarginato-bifida, erecta. FRUCTUS (ex coll. Mart.) ellipsoideus, 7—8 lin. longus, breviter stipitatus, junior subvelutinus, demum glaber, bivalvis. Arillodium (ex Sw.) luteum, pingue, laciniatum.

Surinami Moschat boom dicitur, propter odorem et saporem fructus. Qualitas aromatica, ait Rolander in Sw. Fl. Ind. occ., per octo dies tantum servatur.

Frequens in Guyanis, nec deest in vicinis terris, ex. gr. insula S. Vincenti: Benth.; Tobago: Swartz; in prov. Paraënsi, ubi Ucuúba *vocatur et Augusto floret in silvis caeduis: M. Pl. Najas.*

14. MYRISTICA BICUHYBA SCHOTT: ramis glabris; foliis oblongis, obtuse acuminatis, basi in petiolum connatis, utrinque cito glabrescentibus; nervis lateralibus parum distinctis utrinque 26—30; racemis (masc.) axillaribus aut supraaxillaribus, subsimplicibus, folio multoties brevioribus, cum bracteis floribusque pallide velutinis; fasciculis florum bractea caducissima ovata vel ovato-

lanceolata amplexis, pedunculorum apici dilatato insertis; perigonio campanulato utrinque subvelutino; antheris 3—4, stipite longioribus, muticis. *Alph. DC. Prodr. XIV. 197.*

Myristica Bicuhybá Schott in Spreng. Syst. Append. 409.

Arbor altitudine non descripta. Rami in herbario nigricantes, teretiusculi, glabri, apice solum tenuissime cum foliis junioribus pallide puberuli. Folia alterna, approximata, disticha, 3—5 poll. longa, 6—12 lin. lata, in petiolum 4—6 lin. longum angustata, acumine obtuso nunc abbreviato, superne glabra, subtus (oculo armato) passim pilis stellatis brevissimis puberula et in herbario rufescentia; nervis lateralibus subpatentibus, crebris, in parenchymate mersis, nec subtus ut in aliis eminentibus, tertiariis reticulatis minimis. Racemi masc. 6—10 lin. longi; rhachi rigida, striata; pedunculis lateralibus, 1—3 lin. longis, alternis, apice convexo-dilatatis, bracteam fugacem et fasciculum 6—12-florum gerentibus. Bracteae in speciminibus rarissimae 2 lin. longae, ovatae, ovato-acutae vel ovato-lanceolatae?, e margine persistente ubi inseruntur saepius dijudicandae, intus parum velutinae. Flores pedicellati. Perigonium campanulatum, profunde 3-fidum, 1—1¼ lin. longum, pedicello aequale vel paullo majus, externe pulverulento-velutinum, interne glabriusculum. Antherae 3—4, dorso connatae, stipite nunc sublongiores, nunc duplo longiores, obtusae, apiculo unico, vix oculo armato perspiciendo terminato. Flores fem. ignoti.

Habitat in prov. Rio de Janeiro: Schott hb. Vindob. sub n. 4559. et hb. Mart. Vicuiba *aut* Bicuiba *incolis.*

15. MYRISTICA GARDNERI Alph. DC. ramis glabris; foliis ovato-oblongis, acutis, basi in petiolum submarginatum angustatis, cito glabrescentibus, nervis lateralibus utrinque 16—17; racemis (masc.) axillaribus, subramosis, folio triplo — quintuplo brevioribus, floribus novellisque ferrugineo-velutinis; fasciculis florum bractea caducissima, ovata amplexis, pedunculorum apici latiori insertis; perigonio campanulato, utrinque velutino; antheris 3, stipite sublongioribus, muticis. *Alph. DC. l. c. 197.*

Myristica officinalis (pro parte) Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4. non Mart.

Arbor altitudine ignota. Rami extremitate solum, ut petioli et pagina inferior foliorum juniorum ferrugineo-pulverulenti. Folia alterna, approximata, disticha, 5 poll. longa, 12—16 lin. lata, ovata ellipticave, acuta vel subacuta, abrupte in petiolum plus minus marginatum, 6—9 lin. longum angustata, superne glabra, subtus glabrescentia, juniora pellucide punctulata; nervis lateralibus subtus parum eminentibus, fere patentibus, margine arcuatis et connexis, tertiariis in sicco reticulatis minimis. Pedunculi 1—2 poll. longi, striati, subcompressi, semel vel bis ramosi; ramulis floriferis 1—3 lin. longis, apice dilatatis, fasciculo 6—10-floro. Bractea fugax, raro conspicua. Perigonium extus, ut bracteae et pedunculi extremi, ferrugineo-velutinum, intus subvelutinum, lineam longum, ideo pedicello sublongius, lobis 3, ovato-acutis. Antherae 3, stipite duplo saepius longiores, apiculo uno sub lente vix distincto terminatae, fere muticae. Flores fem. ignoti. — Certo differt a *M. officinali,* nervis foliorum minoribus, minus numerosis, tomento parciore, petiolis marginatis, etc.

Habitat prope Rio de Janeiro: Gardner n. 5596. hb. DC. et hb. Vindob.

16. MYRISTICA SUBSESSILIS Benth. ramulis, foliis subtus et inflorescentia pulverulento-flavescentibus, cito glabrescentibus; foliis brevissime petiolatis, oblongis, acutis, basi subcordatis; nervis lateralibus utrinque 24—26; paniculis (masc.) axillaribus et terminalibus, folio triplo — quadruplo brevioribus, simplicibus vel ramosis, pedunculis compressis; fasciculis bractea fugaci ovata cinctis; perigonio obovoideo, extus tomentoso, intus ad margines loborum pilosulo; antheris 3—5, in apiculum brevissimum desinentibus; fructu oblongo, tomentoso. *Alph. DC. l. c. 197.*

Myristica subsessilis Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 4.

Arbor altitudine ignota. Rami teretes, glabri. Folia alterna, disticha, intervallis multo longiora, coriacea, oblonga, 4—5 poll. longa, 15 lin. lata, subacuta vel acuta, basi inaequaliter cordata, petiolo lineam solum longo, superne glabra, subtus oculo armato pilis brevissimis stellatis puberula et pallide fulvescentia; nervis parum eminentibus, prope marginem manifeste arcuatis et connexis, tertiariis non distinctis. Pedunculi saepius pollicares, nunc sublongiores aut multo breviores, compressi, striati, angulosi, simplices aut subramosi, ut flores tomento fulvo velutini. Fasciculi 12—15-flori, secus pedunculum alterni et terminales, sessiles vel breviter stipitati, bractea ovato-acuta, 3 lin. longa, fugacissima cincti. Perigonium obovoideum, semi-3-fidum, lineam longum, pedicello aequale vel paullo longius, lobis ovatis margine intus puberulis. Antherae stipitem aequantes vel eo sublongiores, apice apiculo communi brevissimo terminatae vel (serius) quasi muticae. Fructus (ex Benth.) olivaeformis, rubiginoso-tomentosus.

Habitat in prov. Piauhiensi et Pernambucensi ad Rio Preto: Gardner n. 2775 hb. DC. et Vindob.

17. MYRISTICA OFFICINALIS Mart. ramis apice, foliis junioribus et inflorescentia ferrugineo-tomentosis; foliis oblongis, acutis vel obtusis, basi subcordatis, coriaceis, superne glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 29—30; racemis axillaribus, folio brevioribus; bracteis ovato-acutis, fasciculos florum juniorum amplectentibus, caducis; perigonio 3-fido, extus tomentoso, intus glabriusculo; antheris 3, stipite sublongioribus, apiculo communi terminatis; fructu subgloboso glabro. *Alph. DC. l. c. 197. et 697.*

Tabula nostra XLIV.

Myristica officinalis Mart. Reise II. 543. Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 3. (excl. syn. Gardn. et Schott.), non Linn. fil.

Arbor maxima, diam. 3—6′, 40—60′ alta, ramis crassis in comam amplam expansis. Cortex longitudinaliter rimosus, inaequalis, albidus, intus rufo-fuscescens. Alburnum album, fibris longitudinalibus distantibus molliusculum. Lignum durius, rufum. Ramuli teretes, olivacei, extimi subalterni, tomento ferrugineo minutissimo obsiti. Folia alterna more Anonacearum disticha, lanceolata, oblongo-lanceolata aut oblonga, 4—6″ lg., 1—2½″ lt., acuta aut breviter acuminata, basi contracta aut subcordata et ibi praecipue margine revoluta, subcoriacea, costis utrinque 29—30 intra marginem arcuato-connexis et nervo medio subtus conspicuis, supra obscure viridia nitida, subtus pallida et pilis minutis ferrugineis, uti ramuli, adspersa, glabrescentia praeter petiolos crassos 3‴ lg. supra canaliculatos, in quibus tomentum. Mart. Obs. n. 1085. Pedunculi saepius 1—2 poll. longi, subsimplices, rigidi, compressi, angulati. Fasciculi florum masc. secus pedunculum alterni et terminales, sessiles vel breviter stipitati, dense cum bracteis et floribus ferrugineo-tomentosi. Bracteae 2—3 lin. longae, minus quam in aliis caducae. Perigonium lineam longum, infundibuliforme, 3-fidum, pedicello longius. Antherae 3, stipite longiores, apiculo unico brevi terminatae. A. DC. Fructus in ramulis solitarii laterales. Capsula elliptica, poll. alta, bivalvis. Semen, quod *arillodio* rubro oleoso tegitur, nucamentaceum, ellipticum, pellicula prima nigricante, testa dura ¼ lin. crassa, fusca, picta venis obscurioribus inde a hilo basilari et micropyle mamillata parva supra hilum in latere posita excurrentibus, in latere quod micropyle opponitur in rhaphem latam collectis atque in chalazam convexam vertici propiorem tumescentibus. Nucleus carnosus, densis gyris castaneis variegatus scatet oleo (quo Brasilienses pro medicamine utuntur). Embryo supra basin lateralis, rostello conico, cotyledonibus in conchae undulatae formam patentibus. Mart.

Habitat in. silvis primaevis Brasiliae orientalis, ad Praesidio de S. Joâo Baptista, Serra de Mar, prope Villa Rica, Mariana, Gaspar Soares et in prov. Bahiensi prope Ilheos: Mart. Herb. Flor. Bras. n. 650. et Reise II. 543.: Blanchet n. 1645. hb. DC. Floret Decembri. — Bicuiba, Vicuiba *aut* B. redonda *dicitur.*

18. MYRISTICA SESSILIS Alph. DC. ramulis, foliis subtus et inflorescentia vix pulverulento-ferrugineis, cito glabris; foliis sessilibus, ovato-ellipticis, basi subcordatis, apice obtusis, coriaceis; nervis lateralibus praecipuis utrinque 20—22; racemis axillaribus vel supraaxillaribus, folio triplo — quadruplo brevioribus; bracteis ovato-acutis; fasciculis florum juniorum amplectentibus; perigonio extus et intus ad margines loborum tomentosulo; antheris 3, muticis, stipite aequalibus. *Alph. DC. Prodr. XIV. 198.*

Arbor, ramis validis. Folia 4 — 6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{4}$ poll. lata; petiolo nudo (unde a *M. officinali* differt); nervis lateralibus saepe inaequalibus, patentibus, margine arcuatis et connexis, majoribus 20—22, minoribus interpositis 5 — 8 marginem usque non porrectis, tertiariis reticulatis; pagina inferiore adulta (imo ad lentem) glabra. Pedunculi terminales et laterales, angulosi, striati, compressi, 2 poll. longi, subramosi, ramulis alternis, inferioribus nunc oppositis, non divisis; fasciculi florum apice pedunculi et ejus ramulorum, densiflori, 3—5 lin. lati. Bractea ovato-acuta, caducissima, 3 lin. longa. Perigonium 3-fidum, late infundibuliforme, lineam longum, pedicello longius, externe ferrugineo-tomentosum, interne marginibus exceptis glabrum. Antherae muticae, stipite aequales. Femina ignota.

Habitat in Serra Cuiabensi: Patricio de Silva Manso hb. Mart. et DC. sub n. 39.

19. MYRISTICA CARINATA Benth. (pro parte): foliis oblongis vel longe oblongo-obovatis, obtusiusculis, basi obtusis, coriaceis; nervis lateralibus utrinque circiter 28; paniculis fructiferis axillaribus vel supraaxillaribus, folio brevioribus; fructu globoso, hinc carinato, illinc sulcato, glabro. *Alph. DC. l. c. 198.*

Myristica carinata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 3. (specim. fructif.).

Rami (fructiferi) glabri, in herbario nigricantes, subteretes. Folia alterna, 6 — 7 poll. longa (incl. petiolo 4 lin.), 12 — 18 lin. lata, glabra (juniora verisimiliter pubescentia?), basi obtusa, etiam subcordata; nervis patentibus, tenuibus, subtus eminentibus, parenchymate in sicco fusco intensius coloratis, prope marginem arcuatis et connexis, tertiariis vix distinctis. Pedunculi 2—3-pollicares, subsimplices. Fructus 1—5, secus pedunculum sparsi; pedicello proprio 5—6 lin. longo, recto, cylindrico; drupa matura 8 — 9 lin. longa, cerasiformi; arillodio rubro, tenui, lacerato. Flores ignoti. — Folia longiora quam in *M. gracili*, nervis magis numerosis, tertiariis fere nullis, limbo basi subcordato.

Habitat ad Barra do Rio Negro: Spruce. Pl. Najas.

20. MYRISTICA GRACILIS Alph. DC. ramis gracilibus glabriusculis; foliis oblongis vel obovato-oblongis, apice obtuse angustatis, basi obtusis vel acutis, membranaceis, pellucide punctulatis, glabriusculis; nervis lateralibus utrinque circiter 18; paniculis supraaxillaribus, folio duplo brevioribus, gracilibus, laxis, subtomentosis; bracteis ovato-acutis, caducis; perigonio extus fulvo-tomentoso, intus glabriusculo; antheris 3, muticis, stipite brevioribus. *Alph. DC. l. c. 198.*

Myristica carinata Benth. in Hook. Journ. of Bot. 1853. 2. (specim. florif.).

Rami glabri, subteretes, apice, ut petioli et pedunculi tomento caduco minimo flavido instructi. Folia 4—5 poll. longa, 10—12 lin. lata, obtusa vel obtuse acuminata, basi obtusa vel subacuta (in specim. hb. DC.), acuta (in hb. Boiss.), petiolo $2\frac{1}{2}$ lin. longo, superne glabra, subtus pilis raris stellatis puberula; nervis lateralibus tenuibus, parum distinctis, subpatentibus, margine arcuatis et connexis, tertiariis reticulatis, sub lente perspicuis. Pedunculi ramosi, patentes, 2—3-pollicares, ramulis inferioribus oppositis, aliis alternis. Bracteae caducae; extremae fasciculos florum amplectentes, ovato-acutae, fulvo-velutinae, $1\frac{1}{2}$ lin. longae. Fasciculi 3—5-flori. Perigonium lineam longum, pedicello sublongius, 3-fidum, lobis ovatis demum patentibus. Flores fem. ignoti.

Habitat prope Barra do Rio Negro: Spruce, specim. florif. n. 1682. hb. DC. et Boiss. Pl. Najas.

21. MYRISTICA VENOSA Benth. novellis ferrugineo-tomentosis; foliis ellipticis, obtusis vel obtuse acuminatis, basi rotundatis obtusis vel acutis, superne glabris, subtus glabriusculis et glaucescentibus; nervis lateralibus semipatentibus utrinque 16—20; racemis (masc.) brevibus, parce ramosis; bracteis ovato-acutis, fugacibus, fasciculos florum amplectentibus; perigonio 3-fido, infundibuliformi, extus fulvo-tomentoso, intus glabro; antheris 3, stipite brevioribus. *Alph. DC. l. c. 198. (excl. spec. e Chicoplaya Pavonis) et 697.*

Arbor altitudine ignota. Folia alterna, subdisticha, 4 — 5 poll. longa (incl. petiolo 3 — 4 lin.), $1\frac{1}{2}$ — 2 poll. lata, coriacea, oculo armato attente observata punctulata, punctis passim pellucidis; nervis lateralibus semipatentibus, tenuibus, subtus eminentibus, tertiariis non superficie distinctis sed pellucidis. Racemi masc. axillares, 6 — 12 lin. longi in speciminibus nostris forsan male evolutis, ramis lateralibus pedunculi alternis vel inferioribus oppositis, brevissimis, apice 3 — 7-floris. Perigonium vix lineam longum, pedicello majus. Antherae (ex unico flore aperto) stipite paullo longiores, acutiusculae. Flores fem. ignoti.

β. Pöppigii: foliis minoribus; racemis magis evolutis.

Folia 4 poll. longa (incl. petiolo 4 lin.), 12—16 lin. lata, opaca, caeterum forma et nervatione *M. venosae Benth.* Racemi bipollicares, pedunculis lateralibus, 1 — 3 lin. longis (quod forsan in charactere speciei, speciminibus Sprucennis male evolutis). Bracteae ovatae, 2 lin. longae. Antherae stipite vix breviores, acutiusculae.

Habitat prope Barra do Rio Negro: Spruce, pl. exs. sine num. β. Prope Ega Amazonum: Pöppig n. 2841. B. hb. Vindob. Pl. Najas.

22. MYRISTICA PAVONIS Alph. DC. novellis ferrugineo-tomentosis; foliis ellipticis vel obovato-ellipticis, obtusis vel breviter acuminatis, basi obtusis, superne glabris, subtus glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 16 — 22 subpatentibus; racemis (masc.) folio subbrevioribus vel duplo brevioribus; bracteis ovato-acutis, fugacibus, fasciculos florum amplectentibus; perigonio trifido, infundibuliformi, extus fulvo-tomentoso, intus glabro; antheris 3, stipite longioribus; fructu ovoideo. *Alph. DC. l. c. 697.*

Arbor altitudine ignota. Rami validi, subteretes. Folia alterna, subdisticha, 3 — 5 poll. longa (incl. petiolo 2 — 4 lin.), 1 — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, juniora pellucide punctulata, caetera opaca, basi obtusa vel obtusiuscula, apice saepius obtusa, nunc acumine brevi acuto terminata (nec obtuse acuminata ut in *M. venosa*); nervis lateralibus tenuibus, subtus eminentibus, fere omnino patentibus (neć semi-patentibus ut in *M. venosa*), tertiariis non eminentibus, in folio juniore pellucidis. Racemi masc. 1 — 3 poll. longi, ramulis inferioribus pedunculi patentibus oppositis compositis. Fasciculi 3 — 7-flori, ramulos secundarios et tertiarios terminantes, bractea ovata, 2 lin. longa, caduca amplexi. Flores ut in *M. venosa.* Antherae forsan obtusiores et stipite breviores. Fructus in pedunculo fem. sparsi, pauci, pedicello recto, crasso, 3 — 4 lin. longo fulti, pruniformes, 12 — 15 lin. longi, 9 — 10 lin. lati. — Specimina herb. Boiss. olim ad *M. venosam* retuli (Prodr. XIV. 198.), sed similibus ejusdem originis in herbario reg. Berol. melius observatis et cum prioribus comparatis diversitates specificas detexi. Folia praesertim minus ovalia, acute acuminata (quando acuminata), basi nunquam acuta, nervis magis patentibus. Pagina inferior non glaucescens, nisi in speciminibus minus certis Pöppig. 2048.

Habitat prope Chicoplaya (Peruviae orientalis?): Pavon hb. Berol. et hb. Boiss.; forsanque in Maynas alto: Pöppig n. 2048. hb. Berol. (specimina sine flor. vel fruct.). In Brasilia amazonica detegenda.

Sectio V. COMPSONEURA *Alph. DC. l. c.*

Antherae sex, liberae, erectae, verticillatae, stipite communi longiores. Perigonium campanulatum, breviter 3-lobum. — Racemi axillares, compositi. Bracteae nullae vel fugaces circa originem pedicellorum. Bracteola sub flore singulo nulla. Folia nervis lateralibus paucis, semipatentibus, tertiariis crebris, subparallelis, a primario et a secundariis, nec ut in aliis sectionibus inter secundarios extensis.

23. MYRISTICA SPRUCEI Alph. DC. glabra; foliis obovato-ellipticis, obtuse acuminatis, basi acutis, membranaceis, pellucide punctulatis; nervis lateralibus utrinque 7—8, tertiariis crebris; racemis masc. compositis, petiolo duplo — quadruplo longioribus; floribus pedicello curvo aequalibus. *Alph. DC. Prodr. XIV. 199., excl. M. capitellata.*

Myristica laurifolia Spruce Herb., non Hook. et Thoms., nec M. laurina Blume.

Arbor altitudine ignota. Rami teretes, glabri, flexuosi, non validi. Folia alterna, 6—8 poll. longa (incl. petiolo 8—9 lin. longo), 2—2¼ poll. lata, tenuia; acumine brevi vel longo obtuso; nervis lateralibus semipatentibus, inferioribus praesertim linea curva e nervo centrali egredientibus, omnibus ad marginem folii extensis curvatisque, tertiariis bene distinctis, crebris, parallelis. Rachmi saepe gemini, axillares, glabri, bipollicares; ramulis lateralibus, 2—5 lin. longis, apice 3—8-floris. Pedicelli subumbellati, 1—1½ lin. longi, incurvi, graciles. Flos ovato-campanulatus, glaber, semi-3-fidus, lobis ovatis, subpatentibus. Antherae 6, linearioblongae, muticae, stipite communi quadruplo longiores, erecto-incurvae. In medio verticilli antherarum umbonem quemdam acutum in duobus floribus observavi; an constans? an pistilli vestigium?. Flores fem. ignoti. — Confer ad *M. capitellatam.*

Habitat prope S. Gabriel de Cachoeira ad Rio Negro, Brasiliae borealis: Spruce n. 2361. Pl. Najas.

24. MYRISTICA DEBILIS Spruce exs. glabra; foliis obovato-ellipticis, utrinque obtusis, membranaceis, pellucide subpunctatis; nervis lateralibus utrinque 7—9, tertiariis crebris; racemis masc. subsimplicibus, petiolo brevioribus; floribus minimis. *Alph. DC. l. c. 697.*

Tabula nostra XL. Fig. I. A.

Rami exsiccatione rugosi, glabri. Folia 5—6 poll. longa (incl. petiolo 5 lin.), 1¾—2 poll. lata, utrinque (in eodem ramo) obtusissima vel obtusa, imo subacuta, disticha, membranacea, parenchymate pellucido punctulato; nervis lateralibus semi-patentibus, margine extremo inflexis et connatis, tertiariis transversis exsiccatione valde distinctis. Pedunculi axillares, 2—3 lin. solum longi, simplices vel divisi. Pedicelli lineam longi, apice pedunculi vel ejus ramulorum umbellati. Bracteae minimae, ovatae, ⅛ lin. longae, caducae, circa basin pedicellorum. Bracteolae sub flore ipso nullae. Perigonium (inapertum) ¾ lin. longum, ellipsoideum, utrinque ut tota inflorescentia glabriusculum. Antherae 4—6, liberae, oblongae, obtusae, erecto-inflexae, stipite communi multo longiores. Flores fem. ignoti. — Manifeste affinis *M. Sprucei.* Folia nervatione simillima, sed obtusa. Inflorescentia minor, minus composita. Flores inaperti multo minores et certe aperti minores, nam alabastra nostra fere matura.

Habitat prope Panuré ad Rio Uaupés in Rio Negro defluentem: Spruce pl. exs. n. 2468. hb. DC. Floret Octobri. Pl. Najas.

25. MYRISTICA CAPITELLATA Pöpp. ined. ramis foliisque glabris; foliis oblongis vel obovato-oblongis, obtuse acuminatis, basi acutis, membranaceis, pellucide punctulatis; nervis lateralibus utrinque 10—11, tertiariis crebris; racemis masc. petiolo triplo quadruplove longioribus floreque extus puberulis, compositis, ramulis inflorescentiae alternis, brevissimis, flores umbellatos gerentibus; floribus parvis, pedicello sublongioribus. *Alph. DC. l. c.. 697.*

Arbor altitudine ignota. Rami subteretes, glabri. Folia alterna, disticha, 7 poll. longa (incl. petiolo 6—9 lin. longo), 20—26 lin. lata, abrupte in acumen obtusum producta, basi cuneata, glabra, juniora solum ante evolutionem rufo-velutina; nervis lateralibus inferioribus obliquis, aliis semi-patentibus, margine extremo inflexis et connexis, tertiariis subparallelis crebris perspicuis omnino ut in *M. Sprucei* et *M. debili.* Pedunculi masc. elongati, saepe gemini, 2 poll. longi, ramulis lateralibus numerosis alternis, 1—2 lin. longis, patentibus, apice 3—5 flores gerentibus. Bractearum minimarum indicia squamiformia prope origines pedicellorum sub lente conspicua. Bracteolae sub ipso flore nullae. Pedicelli ½ lin. longi. Alabastra ovoidea, obtusa. Flores profunde 3-fidi, ¾ lin. longi, late infundibuliformes, lobis obtusis, interne glabri. Pili adpressi, minimi, in perigonio extus et tota inflorescentia oculo armato distincti. Antherae 6, liberae, lineares, obtusae, stipite communi multo longiores. Flores fem. olim in herb. Mus. Paris. sub eodem numero Pöppigii vidi, nec satis observavi et falso ad *M. Sprucei* retuli (Prodr. XIV. 200.). — *M. Sprucei* enim valde affinis; racemi tamen minus compositi, tenuiores, nervi foliorum magis numerosi, flores tandem masc. duplo minores.

Habitat in Maynas alto: Pöppig n. 1971. hb. Berol.; et verisimiliter in prov. do Alto Amazonas. Pl. Najas.

Sectio VI. OTOBA *Alph. DC. l. c.*

Antherae 3, erectae, liberae, stipite communi multo breviores, oblongae, obtusissimae, loculis 2 parallelis subextrorsis. — Fasciculi florum secus pedunculum alternatim dispositi, bractea basi cincti. Bracteola sub flore nulla. Vernatio conduplicata, marginibus plus minus plicatis potius quam involutis et inde plicae interdum nervos longitudinales mentientes. Nervi laterales mediocres, nec valde numerosi.

Affinitas quaedam, ex inflorescentia, cum sect. *Iryanthera* *), sed bracteola floralis nulla et antherae diversae.

26. MYRISTICA OTOBA Humb. et Bonpl. novellis pilis adpressis cinnamomeo-sericeis; foliis ellipticis vel obovato-ellipticis, breviter acuminatis, basi in petiolum canaliculatum submarginatum abrupte angustatis, superne glabris, subtus glabrescentibus; nervis lateralibus utrinque 12—15; racemis axillaribus, petiolo duplo triplove longioribus floribusque fulvo-velutinis; pedicellis secus pedunculum alternatim fasciculatis; perigonio profunde 3-fido; fructu ovoideo, utrinque subacuto. *Alph. DC. in Ann. sc. nat. Ser. IV. v. 4. 30., Prodr. XIV. 199. (non Bertero et Balbis, quae Lauracea videtur).*

Myristica Otoba Humb. et Bonpl. Plant. aequin. II. 78. t. 103. (ubi errores grav. in ic. et descr.). Kunth. in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. amer. II. 156.

Arbor excelsa, ligno albo, duro. Rami teretes, glabrescentes. Folia 6—9 poll. longa (incl. petiolo 12—18 lin. longo), 2½—4 poll. lata; limbo secus margines superiores petioli decurrente, parenchymate opaco, in sicco granulato-punctato, juniore ab initio supra (intus in vernatione) glabro, subtus (externe in vernatione) rubiginoso-piloso sericeo, deinde glabro; nervis lateralibus semi-patentibus, prope marginem evanescentibus et connexis, tertiariis reticulatis, vix distinctis. Folia juniora in cylindrum acuminatum, angustum, sericeum involuto-plicata. Racemi masc.

---

*) Sectio *Iryanthera Alph. DC. Prodr. XIV. 201.*, e *Myristica Hostmanni Benth.* constituitur, quae in Guyanis crescit, nec adhuc in Brasilia reperta fuit. Antheras 3 praebet, dorso columnae adnatas; fasciculos florum bracteatos, floresque bracteolatos.

3—4 poll. longi, simplices, cum floribus fulvo-velutini. Fasciculi alterni, 3—12-flori. Pedicelli 1—2 lin. longi. Bractea fugacissima, ovata, lineam longa, sessilis, fasciculum quemque juniorem cingens, aliaeque forsan bracteae minores inter flores fasciculi, sed bracteola apice pedicellorum nulla. Perigonium infundibuliforme, 2 lin. longum, profunde 3-fidum, intus glabrum, lobis ovatis, obtusiusculis. Columna staminea perigonio parum brevior. Stipes basi fusiformis, apice cylindricus, glaber. Antherae stipite communi triplo breviores, diu adpressae et erectae, dein divergentes, biloculares, sulco externo dorsali apice emarginatae, loculis lateraliter rimis longitudinalibus dehiscentibus. Pollen albidum majusculum, in aqua globoso-triangulare. Flores fem. desunt in plerisque herbariis. Ex Bonplandio stigmata 3, subulata, patentia, glandulas praebentia, quae humorem viscosum, odorum fundunt; ex Kunth.: stigma 3-lobum, lobis obtusis, sed forsan antheras pro stigmatibus sumpsit. Fructus (ex specim. Goudot) pauci, pedunculo pollicem longo et pedicellis rigidis, 3 lin. longis insidentes, pollicem longi, apice fissi. Pericarpium (ex Bonpl.) oleosum, foetens; arillus albidus; semen oleosum.

β. glaucescens: foliis subtus glaucescentibus, flore minore?

Myristica Cumaru Pöppig. in Herb. Boiss.

Forma foliorum et inflorescentia simillima. Pagina inferior foliorum in herbario glauca, nervis solum intensius coloratis. Flores masc. nondum aperti, tunc minores; an aperti similes? Antherae (juniores) breviores.

Habitat in montibus Mariquita Novo-Granatensium, ubi Otoba *dicitur, altit. 500 hexap.: Humb. et Bonpl.; ad S. Anna las frias: Goudot hb. Boiss.; ad Pueblo Nuevo Peruviae: Pavon hb. Boiss. et Berol. β. In Maynas prov. silvis, ad Yurimaguas: Pöpp. n. 2348. hb. Vind., Mus. Par., DC. et Boiss.*

Myristica gordoniaefolia Alph. DC. Prodr. XIV. 199., species valde affinis, prope Guayaquil Peruviae crescit.

TABULAE SANTALACEARUM ET MYRISTICACEARUM.

Tab. XXXVII. Thesium aphyllum, p. 104.

XXXVIII. Myristica fragrans, p. 107.

Icon maris secundum specimen paraënse; femineae e cl. Blume Rumphia I. tab. 55. repetita. Hujus ramulus „floribus et duobus fructibus maturis est praeditus, quorum alter, ut solet, duabus valvulis, alter autem, quod rarissime accidit, quatuor valvulis dehiscere incipit itaque ad illam varietatem, quam indigenae Pala' Bacambar dicunt, referendus est". Bl.

Icon analytica ad laevam prima, quae, teste Blumeo, florem masculum repraesentat, perianthio „globoso-urceolato, magn. parum aucta, a florum masculorum, quos examinavi, figura hac forma recedit. Conf., quae in excursu de sexus mutatione tradita sunt. Mart.

Tab. XXXIX. Fig. I. Myristica platysperma masc., p. 108.

Icon secundum exemplar Spruceanum (n. 2941.) confecta est. Columna staminea ex alabastro depromta antheras non 6—7 (uti vult cl. A. De Candolle supra p. 108.) mihi obtulit, sed 12. Mart.

Fig. II. Myristica sebifera, p. 109. fem. et fruct.

Specimen ad sinistram fructus offert fere maturos, ad dextram semimaturos.

XL. Fig. I. Myristica sebifera masc., p. 109.

A. Myristica debilis masc., p. 119.

XL. (bis) Fig. II. Myristica theiodora masc., p. 110.

XLI. Myristica cuspidata masc., p. 111.

XLII. Myristica surinamensis masc., p. 114.

XLIII. Myristica surinamensis fem., p. 114.

XLIV. Myristica officinalis masc. et fruct., p. 116.

Sigla.

1. Flos, statu expansionis, cum bractea aut illa demta.
2. Alabastrum.
3. Columna staminea.
4. Columna staminea ex alabastro.
5. Columna staminea, antheris apertis.
6. Anthera.
7. Pollen.
8. Pistillum.
9. Ovarium vel ejus pars.
10. Ovulum.
11. Fructus.
12. Fructus, valvulis apertis aut una demta.
13. Arillus (arillodium Planchon et A. De Candolle).
14. Semen. *Ch.* chalaza.
15. Albumen.
16. Embryo.
17. Pili *s.* squamulae indumenti.
18. Diagramma ramorum pili ramosi.
19. Inflorescentia v. ejus pars.

b. Bractea.

α, *β.* Bracteolae.

D. Diagramma.

|| Sectio verticalis.

= Sectio horizontalis.

m. *n.* Magnitudine naturali.

† Auctum.

a. Antice.

p. Postice, i. e. ab axi visum.

l. A latere visum.

d. Desuper visum.

j. Organon junius.

Icones delineatae sunt, duce Martio, ab Ad. Barraga et Jos. Hügel, pictoribus Monacensibus.

DE MYRISTICACEARUM PROVENTU ET USU.

Non habet Brasilia Myristicam, quae *M. fragranti* Indiae orientalis bonitate et pretio componatur; licet diversae regiones hujus imperii videantur esse idoneae, in quibus haec planta nobilis cultura disseminetur. Priusquam igitur exponam, quae sit condicio geographica atque utilitas specierum per Brasiliam commorantium, illam ipsam ibi non indigenam adumbrabo. Hoc quum ita faciam, ut de patria et cultura hujus pretiosissimi aromatis Indiae orientalis gravissimum quodque proferam, simul inde manifestabitur, quo modo haec arbor latius diligentiusque transponi et vero magno cum fructu accoli possit, imo debeat.

Myristica fragrans (Pala malaice) patria utitur insulis Moluccis, pro ipso loco natali fere fertur parvus archipelagus Banda (Bandan), qui occupatis locis a Batavis *nucum moschatarum* cultum et commeatum ita sibi vindicavit, ut in ceteris insulis arboribus silvestribus excisis unice illas foveat, etsi stirpis spontaneus proventus latius pateat. Provenit planta etiam a Borea magis in Gilolo, in Ternate, quem locum quidam pro incunabulis ejus autumant, item in Ceram, versus Occidentem in Amboina et Bouro, versus Orientem in Nova Guinea, atque, cum homines ejus propagini saepius de industria fines statuant (namque jam, antequam Batavi regiones occupavere, indigenae in Amboina cultum *Caryophyllia romatici,* in Banda *Myristicae* ex pacto quodam dilexisse dicuntur), fit ope avium ex genere columbarum, *Columbae perspicillatae* et *aeneae,* ut arbor latius propagetur. Hae aves semina comedunt macidis gratia quae ea circumvelat, sed illa ipsa cruda alvo emittunt, quae semina disjecta pariter atque alias — sicuti de Malpighiaceis hominum esu sparsis (Malpigh. p. 122) memoravimus — fortes ac fertiles arbores gignunt, quasi ea stercoratio legi naturae conveniat.

Insularum Banda, quae propter ipsum cultum singularem etiam „Myristicae" vocantur, familia decem complectitur insulas, inter quas aliquot incolis carent, sita inter 3° 50′ et 4° 50′ lat. austr., fere 130° long. or. a Greenwich. Earum superficies non superat 17,6 milia □; solum Vulcani vi formatum saepe terrae motu et aliis similibus calamitatibus exagitatur; insula Gunung Api purus est Vulcanus, qui ab a. 1629—1852 duodecies erupit. Hae insulae omnes largis silvis obtectae sunt. In iis et praecipue in tribus majoribus: Pulo Lontar, insula palmae Lontar, seu Magna Banda, Pulo Neira (Nera) i. e. insula aquarum, et Pulo Wai (Ai), insula vini palmei, *Myristicae fragrantis* arboreta sunt, quae Batavi vocant Parks s. viridaria; numerantur 34 et arbores 500,000. Quae in aliis insulis, extra Bandaicam consociationem, natae aut cultae fuerant arbores, ex invidia Batavorum aut extinctae aut neglectae sunt: neque raro largissimae messis quantitas igne delebatur, ut pretium fixum maneret. (Cfr. Curtis Bot. Mag. 1827 sub tab. 2756. A. 2757. B.)

Postquam a. 1609 usque ad 1627 Batavi Indianos subjecerunt aut extirparunt, *Myristicae* arboreta singulis victorum tradebantur, quorum prolis adhuc esse solent. Hi arboretorum possessores, Parkeniers, adacti sunt ut promitterent, se messem certo pretio eoque vili soli Batavorum magistratui transdituros, mutuo accipiendis servis, 9 pondo Sterl. pro singulis, qui operarum sortem obibant, et oryza Javensi, quanti hoc loco ipso in agris constet. Nunc loco servorum homines malefici ex Java, Sumatra et Borneo mutantur. Pro messe annua 400,000 ℔ nucum et 130,000 ℔ macidis fere statuunt colonis solvi 10,000 p. Sterl.; quae messis in Java, quo sumptu imperii transfertur, pretium 55,000 p. Sterl. adaequare ducitur, ita ut 45,000 p. Sterl. lucri redundet. Ex hoc pondere nucum (400,000 ℔) 250,000 in Europam migrasse censent et semissem hujus numeri in India orientali prostitisse, macidis vero 90,000 ℔ per Europam, 10,000 ℔ per Indiam venum iisse.

Haec utilis arbor amplius divulgabatur, quum Britanni insulas occupassent, ab a. 1796 ad 1802 et 1810 — 1814. Illi enim transposuere arborem primum in coloniam (nunc Batavorum tunc Anglorum) Bencoolen in ora occidentali Sumatrae (3° 48′ lat. austr., 102° 28′ long. or. a Greenwich), ubi Sir Stamford Raffles a. 1820 100,000 arbores uno loco consitas inspexit. (Porter tropic. Agriculturist. p. 29.) A Bencoolen illa arbor a. 1819 in Singapore (1° 29′ lat. bor.) transponebatur per eundem Sir Stamford Raffles, Javae providum gubernatorem, qui 125 arbusculas et 1000 nuces eo mittendas curavit. Hae mirum quantum augebantur, ut a. 1848 in Singapore 55,925 arbores messem 500 pickols, circa 66,670 ℔ praeberent. In hortis ipsius gubernii a. 1848 315 arbores protulerunt 190,240 nucum, scilicet singulae 604. In plantariis annuus uniuscujusque arboris proventus (additis in calculum etiam sterilibus) censetur 65 unciarum nucum et macidis et, quum arbores intervallo 24 pedum inter se conserantur ($^1/_8$ nondum fertili aut mascula computata) ex uno anglico Acre netto $266^2/_3$ ℔ vel 2 pickols.

A Bencoolen ab Occidente, praeter regiones, quae arboris vitae aeque favere videntur atque Banda ipsa, per Anglos in alios quoque tractus transposita est: a. 1798 in Canton (Roxb. Flor. Ind. III. 845.), in Pulo Pinang (seu Prince of Wales Island 5° 25′ lat. bor.), in Malaccam (2° 14′ lat. bor.) et in alias hujus peninsulae partes, in Calcuttam etc. Neque tamen harum regionum uberiores proventus innotuerunt.

Anno 1768 cl. Prevost ex insulis Moluccis arborem in insulam Franciae adduxit, et ab a. 1770 Poivre, praefectus insularum Mascarenarum clarissimus, ejus culturam per utramque insulam Isle de France et Reunion egregie promovit (Boyer Hort. Maur. p. 275.), ita ut haud spernendum commercium nutriat. Inde a. 1795 in Cayenne (Notices statistiques sur les Colonies françaises II. 231.) transvecta est. Sed parum haec cultura progressa est, quum ab a. 1832 ad 1836 annuatim nonnisi 96 Kilogr. producerentur. Uti ex Cayenne ita ex ipsis Moluccis inde ab a. 1806 coeptae sunt Myristicae importari in insulas anglicas S. Vincenti et Trinitatis, sed demum a. 1828 cultura proficiebat aliquatenus. Denique *Myristica fragrans* a. 1809 ex hortis La Gabrielle urbis Cayenne migravit etiam in Pará. Idque factum est jussu Lusitanici qui interim regnabat in urbe Cayenne gubernatoris, occupata francogallica colonia a copiis Lusitanorum, per Martin, rectorem plantarii Gabrielle*). Verum tres modo translatae erant. Ego quidem a. 1820 in horto Paraënsi et in privata quadam plantatione prope Rossinha plus 60 arbores inde oriundas inveni. Minime tamen haec plantatio vigebat. Arbores erant non altiores quam 15—20′, plures vel humiliores, folia tenuia modo ferentes, quod infirmitatis signum est. Non est dubium, quin cum locorum humiditas tum culturae negligentia hunc statum parum laetificum adduxerit. At quum persuasum habeam, provinciae Paraënsis complures tractus non minus arridere *Myristicae fragranti*, quam quosdam Indiae orientalis, ubi prosperrime coluntur, hic rationes colendi gravissimas afferam, usus auctoritate Oxley, qui medicus eruditus et ipse arborum in Singapore cultor de hac re retulit*).

Seritur in insulis Banda *nux moschata* sub umbra arborum silvae grandium, quae ramos longe extendunt (memorant praecipue Canari, *Canarium commune L.* et Chataigner d'Otaiti, Hi d'Otaiti, *Inocarpum edulem Forst.*, quae in Mallicollo Nias vocatur, quum Nia in lingua Tupi castaneam indicet, *Bertholletiam excelsam*). Ibi 50′ et altius ascendit. In freto Malaccensi 30′ alta cernitur; tempore interjecto hic quoque celsior videbitur. Viget arbor per has regiones in omni solo stercorato non ita madido ut aqua ipsas radices assequatur. Sed differt magnopere, utrum solum natura sit foecundum an arte modo locupletatum. In albis arenis non viget, diligit vero solum leve, argillaceum, dissolubile, praegnans ferro, quale existit dilutis vulcanicis saxis (in Banda) aut granite ferro distincto (in freto Malaccensi); quo plus humus colorata est oxyde ferri, eo satius est. Si tali solo fere sub 4—5′ subjacet lapidum congeries, per quam aquae fit decursus, si aëris ea est calidior temperatura, quae in illis regionibus aequatori suppositis continuo dominatur, si multum humoris paene quotidianis pluviis in arborem diffunditur, si ventis a mari acriter sufflantibus non patet via, non potest non arbuscula provenire. Quia abhorret locum aquosum, praestat conserere solum undatum, imbrium quod deducit humores. Quia nocent venti maris asperiores, quippe qui vel in istis regionibus aequatorialibus gradum temperaturae aëris subito et valde deprimunt, commendatur praesidium luci altissimi, ita ut hortus Myristicarum optime in silvae primaevae undulatis et depressis partibus plantandus videatur, non in solo cultura jam antea exhausto. In his Indiae regionibus, de quibus agimus, silvarum deserta obteguntur gramine Lalang *(Panico caricoso)*, pernicioso zizanio, quod humum multo privat alimento et formicis latebras praebet. In Brasilia, excisa silva primaeva, in locis quae dicuntur Capoeira (silva cae-

*) Quum haec transportatio ad plantarum per Brasiliam cultarum rationes haud leve momentum contulerit, omnes plantas quae tunc invehebantur, recenseré aequum duximus. Advehebatur:

Myristica fragrans (Muscadeira)	3 stirpibus.
Artocarpus incisa (Arvore de pão)	4
Cinamomum zeylanicum (Canelleira)	13
Averrhoa Carambola (Carambola)	6
Averrhoa Bilimbi (Bilimbi)	6
Averrhoa acida (Grosselheira da India)	4
Caryophyllus aromaticus (Girofleiro)	38
Piper nigrum (Pimenteira)	49
Aleurites Moluccana Nogueira de Bancoul	5
Euphoria Litchi (Litchi)	1
Musa sapientum fol. purpurasc. (Bananeiria d'Otaiti)	2
Moringa pterygosperma (Moringa)	12
Specimina	133.

Piper nigrum et *Caryophyllus aromaticus* jam multis annis antea ex Indiae or. civitate Goa, Jesuitarum studio, in plantaria, quae Bahiae instruxerant, traductae sunt. *Moringa pterygosperma (Guilandina Moringa L.)* non solum extrahendo e seminibus oleo (Ol. Ben) sed praecipue tuendo Piperis sarmento, quod arbori necti amat, inservit. — Vide: Noticia historica para servir a cultura de huma remessa de arvores espicieiras e fructiferas destinada a S. E. o Snr. Capitão General do Para por S. S. o Snr. Man. Marques, Governador interino de Cayena. Rio de Janeiro. 1810. 8°.

*) Some Account of the Nutmeg and its cultivation, by Thom. Oxley, Senior Surgeon of the Settlement of Prince of Wales's Island, Singapore and Malacca, in: Journ. of the Ind. Archipelago and eastern Asia II. (1848.) p. 641.

dua), subrepunt quaedam gramina ac filices, quae item monent, ne ibi plantes Myristicam, intactae terrae amicam.

Quum arbor sit dioeca, cultoris interest ut masculorum et feminearum justum numerum disponat: decima pars mascularum novem decimis feminearum satisfacere censetur. Sexus antea non certo discernitur, quam arbores florescere incipiant, id quod fere ab 6. vel 7. anno contingit; quo tardius arbor florescit, eo largius et commodius hoc fieri solet; optimae nonum agentes annum efflorescunt. Plantatio tunc fertilis censetur, quum arborum pars major quindecim annos complevit. Jam Blume (Rumphia I. 181.) in horto Bogoriensi animadvertit, arbores, quae primum masculos tantum flores ferebant, postea femineos atque fructus tulisse. Quapropter arbor, quae ab initio flores masculos profert, non ilico caedenda est; nam proximo anno fit forsitan feminea: quae sexus mutatio fere in optimis arboribus evadit. Quando inflorescentiae masculae apparent multifidae atque multiflorae, non est credibile eas evadere femineas, contra si modo 2—3 masculos flores in una habet inflorescentia. In universum statui potest, arborem concupiscere esse monoecam. Haec sexus conversio, quae in plantis dioecis (Salice, Phoenice, Xanthoxylo, Pistacia, Osyride?) certis quibusdam condicionibus, parum adhuc exploratis, accidere videtur, sicuti in plantis polygamis non nunquam flores hermaphroditi adaugentur, maximopere cultura effici videtur. In *Myristica fragranti* alter sexus nescio an ipsa nutrimenti ratione promoveatur, ita ut masculi flores in femina suborientur minuto hoc vitali processu, adaucto masculis succedant flores feminei. Certe cognitum est, flores femineos arborum tenuium et angustifrondium masculis forma similiores esse, graciliores, minus ventricosam figuram exhibere et uti masculos integros flavescere, quum flores feminei validarum arborum, latis oblongisque foliis ornatarum, magis alveati sint, pistillo prorsus impleti et versus basin virides. Plerique cultores gaudent arborem flores evolvere utriusque sexus, quippe inde majora commoda exspectantes. Sed qui rectius judicat, arbores hasce monoecas plantationi potius noxias censebit: etenim parcius florescunt, parcius fructificant, plus nucum geminarum et quae alia sunt deformia, ostendunt.

Magna enim est in hac arbore formarum varietas et nucum et seminum. Ex his globosa vel fere globosa maximi penduntur; sunt ea frequentissima et amplissima in arboribus oblongifoliis. Aliae arbores angustifoliae uberiora quidem proferunt semina, sed ea saepe minora, ovata, oblonga, gibbosa et rugosa, quas condiciones mercatores tamquam viliorum valde respiciunt.

Fert arbor fere toto anno flores ac fructus diversae aetatis. Largissima messis incidit in tempus pluviarum, exeunte m. Julio et m. Augusto, Novembris fructus sunt minores, aucto arillo vel macide; optimae nuces et macis crassissima colliguntur tempore minorum pluviarum, m. Martio et ineunte Aprili. Propagies fit plerumque ope seminum, quae 24 horas postquam ex arbore decerpta sunt, humum demittenda sunt, quoniam facile rancescunt nec tunc amplius germinant; aut raro per taleas, quibus ipsis summa diligentia debetur.

Jam vero quum nova plantatio incipiatur, eodem tempore, quo solum silvae primaevae expurgatur et arboribus recipiendis praeparatur, de plantario juvenilium arborum memineris necesse est. Eo consilio disponas areas bonae mollisque humi, qualem supra descripsimus, easque quoad fieri potest stercore infercias. Hic inserantur semina exquisita, quam maturissima, rotunda, non ovata, non rugosa et, quod primarium est, in altero fine non pallidioris coloris. Seminum virtus efficit, ut arbor multos ac largos fructus ferat. Immittuntur 2″ in profundum et intervallis 12—18″ disjuncta. Plantarium et desuper et ab latere bene sit munitum et obumbratum; terra humida, non madida, zizaniis sedulo purgetur. Post quatuor sexve hebdomades, aliquoties vel tardius semina germinant. Germen, uti palmarum, diu adhaeret albumini, a quo prima alimenta accipit, veluti pullus ex luteo. Ubi arbusculae per biennium in plantario nutritae sunt, transponuntur ita ut radicibus glebae maneant appositae. In illa prima periodo arbusculae nonnunquam a tineis petuntur, quae ova in teneris foliis pariunt; quo fit ut haec pallescant et decidant. Ab hac peste defendi putant plantaria, si haec combustis herbis et frondibus saepius fumigantur. Si arbusculae in viridarium transponuntur, in quincuncem, 24 — 30′ inter se distantes diriguntur, circumdatae ab orbe humi exquisitae et levioris, qui orbis diametro 6′ aequans, descendit 4′ et unum pedem reliquum solum superat, ut plantae jam validius radicantes bene nec tamen nimis profunde figantur. Ea de causa diversam humi speciem commendant, quam quae antea silvae supposita erat. Tunc providendum est, ut hae arbusculae ab ictu solis et vi imbrium tecto quodam, corticum aut frondium, desuper defendantur. At id curarum non sufficit, sed imponendum est istis humi orbibus sive discis stercus stabulorum et humus combusta carbonum et alcalina materia referta, orbes vero ipsi spatio sex priorum annorum aliquoties augendi et ampliandi sunt. Optime stercorant (auctore Oxley) stercus stabulorum jam putrefactum et vegetabilibus immixtum, seminum oleosorum expressorum residua, pisces, cruor, carnes, ipsius arboris capsulae. Avium marinarum stercus, quod Guano vocant, generosi aromatis inimicum

creditur, licet frondium luxuriem et viriditatem primo augeat. Eo modo si arbusculae 7—8 annos colebantur, incipiunt fructificare. Zizania utique extirpanda sunt. Ne parasiti in stirpibus locum capessant et ut cortex purus ac glaber conservetur, suadet Oxley, semel ut quotannis stirpes aqua sebosa illuantur. Perniciosissimae sunt in regionibus freti Malaccensis uti in Brasilia aequatoriali formicae. Nidificant inter truncos arborum semiputridos aut in alia morientium vegetabilium colluvie. Contra eas usurpant faeces stercoris suilli aut suspendunt in plantariis avium intestina. Quam escam quum formicae et alia insecta appetant, millena possunt flammis deleri. Id si diutius severitate quadam agitur, totius plantarii integritas restitui potest. Verum etiam falx arborea partes agat in colenda arbore. Stolones, rami nimis sibi vicini, ramorum quae deficiant extrema, aut arboris apex, nimia fructificatione aut soli macie aut aquarum luxu affectus, resecanda sunt. Id quum fiat, sperandum est fore ut arbor repuerascat, novis ramulis ex duro ligno emissis. In truncis juvenilibus ramorum verticilli infimi duo tresve demendi sunt, ut in altum crescant, non in latum neve aëris aditus prope solum secludatur. Sin autem regiones non nunquam laborant ariditate, illud noli facere ante quam arbores satis habeant superiorum ramorum, quibus radices muniantur. Si verendum, ne arbores nimia fructuum progenie deficiant, magna parte fructuum privandae sunt, idque fiat, ubi primum fructificant, sub ipsa grossificatione; etenim postquam fructus incrementi dimidio plus compleverunt, jam instat exitium; arbor morietur, si non, messis exigua erit et ea in futurum manebit. Accidit ut arbores non nullae capsulas non tempore suo aperire soleant; quae intemperantia seminibus nocua qua ratione prohibeatur, nondum cognitum est.

Ex his quae dicta sunt, apparet, *Myristicae* culturam multae et diuturnae esse sedulitatis. Utique opus est plantario continuo ac quasi perenni; nam quum feminae integrae ab initio non sint plures dimidia, semper aliae posthac educandae sunt, neque ante annum quintum et decimum plantarium constitutum erit. Optimae et adultae arbores quotannis plus 10,000 nucum largiuntur, quum adhuc in freto Malaccensi singulis arboribus messem dumtaxat 1000 nucum imputent. Haec proventus magna discrepantia docet, nec vigoris nec fertilitatis rationes satis perspectas aut opportune oblatas esse. Neque magis hic quidem cognitum est, quantum aetatis arbor assequatur; quae quinquaginta annorum sunt, defectus nec volam nec vestigium ostendunt.

Si quae plantatio 4—5000 arbores habet, centenis arboribus unus censetur sufficere operarius, qui eas purificet, conservet, demetat. Sed in computo sumptuum, quos exigit plantatio et cultura in aliis regionibus, id pro conditionibus horum locorum referendum est. Utique tamen in quovis tractu aequatoriali, qui *Myristicae*-colendae accommodatus videatur, praesumi liceat, fore ut plantatio quindecim per annos sedulo inspecta certam messem praebeat ac possessori sit fundus magni pretii et conspicuae dignitatis.

Multum commodi afferat, si in una eademque arbore ambo sexus insitione locari possint, postquam experientia cognitum est, et numerum et virtutem ea operatione increscere. Itaque usu primum probandum erit, conversionem arboris natura dioecae in monoecam *artificiosam* et quasi invitam plus efficere quam spontaneam commutationem, quam supra diximus repudiari a viro experto Dr. Oxley. Ea tentamina triplici modo sumenda forent, inserendis surculis femineis nobilibus in arbores masculas, aut masculis in femineas, aut utroque sexu in arbores quae jam monoecae factae sunt. Ejusmodi tentaminibus uti acuetur intelligentia ita utilitas augebitur. Ceterum sponte apparet colonum prudentem nisi ex egregiis arboribus surculos nobiliores non electurum esse. Quo modo vero natura operatrix procedat ut pollen ex floribus masculis in ovaria perveniat, nondum relatum est. Propter formam florum vix est quod ventis aliquas partes attribuas; potius parvula insecta hoc ministerio fungi videntur.

Jam Rumphius retulit, quo modo in insulis Moluccis fructus praeparent qui mercatum abeant. Maturitas ipsorum dignoscitur, quando capsulae colore leviter rufo imbuuntur et de arboribus pendentes hiascunt. Tunc ascendunt in arbores et avellunt eos celeri attractione hamorum. Fructuum ita collectorum capsulae absolvuntur; eae congestae putrefiunt et pro stercore valent; sed quum multum materiei alcalinae in illis insit, etiam ad parandam lixiviam pro sapone consumi possunt. Macis ope cultri a semine soluta comprimitur et in asse vel tabula dispansa soli per 3—4 dies offertur. Postquam bene siccata est, in horreo aperte servatur donec exportetur; deinde in cistis (antea a Batavis magnis stramineis saccis Rotangae vimine supertextis) dimittitur. Macis primum est sanguinei ruboris; mercatores praeoptant, colorem si reddit auri flavi. Hic quidem color existit dumtaxat aliquot mensibus interjectis et sollertissima siccatione; ea si deficit, color furvescit. Angli sanguineam macidem prorsus fugiunt neque prius dimittunt quam colore immutato.

Nucleus seminis, quae *nux moschata* dici consuevit, bene necesse est siccetur, priusquam ex sua testa eximatur. Idcirco semina aliquot dies soli exponuntur ac posthac 4—8 hebdomades torrentur supra fumum igniculi, dispansae per cratem, 8—10 pedes supra ignem locatam. Si nuces justo acrius siccantur,

fiunt nuclei rugosi rimosique et specie quae in foro optatur privantur. Quapropter praeceptum est ut semina primum per septimanam solis matutini modo calori offerantur, donec nucleus in testa crepitet. Tunc semina fustibus excutiuntur ut testae fractae removeantur. Eo modo etiam putres nuclei diffringuntur, facilius ita separandi. Semina a testa liberata per tres catervas seligunt: magna, perfecta, pura, in Europam migratura; minora, rugosa, gibbosa, Indiae destinata, et immatura, putria, a vermibus arrosa, quae in Banda insula rompen s. cadavera vocitant; ea nisi ad oleum Myristicae expressum vel *Balsamum Nucistae* non servire coguntur. Valde cavenda est nux Myristica a rosione vermium, quam defendere student Batavi ope calcis. Corbiculas myristicis impletas suspendunt aliquoties in cupa lactis calcarii, deinde nuces siccandas per areas diffundunt. Hae nuces moschatae ita calce imbutae ubi ab aere removentur, saepius incalescunt. In cistis congestae mercaturae traduntur. Ex coloniis Anglicis saepe *fuscae* nuces moschatae exportantur, expertes albedinis illius pulvereae; idcirco in Anglia pulvere calcario nonnunquam conspergi solent. Anno 1634 tres insulae Banda proferebant 404,773 ℔ nucum et 178,170 ℔ macidis*). Anno 1856 cuncta messis et quae larga censeretur, 750,929 ℔ nucum edebat. Eodem anno a gubernio vendebantur in Hollandia 3846 Pikols nucum à 138 flor. 28 = 501,860 flor. et macidis (Folie) 704 Pikols à 131 flor. 67 = 92,669 flor.**). Annis 1820—1831 in Angliam importata sunt 1,423,096 ℔ nucum moschatarum et 964,573 ℔ inde rursus exportata***).

Jam vero postquam de vita ac cultu nucis moschatae in India orientali exposuimus, quaeramus, ubi locorum per Brasiliam commodissime plantari queat. Maxime idoneae videntur esse regiones, quae sub aequatore jacent aut prope ad eum.

In India orientali inveniuntur fere inter 5° lat. aust. et 5° lat. bor., quae eadem digressio in Brasilia patet. In hoc tractu provinciarum Maranhâo, Pará et Alto Amazonas, quantum quidem notum est, eae quidem desunt vulcanicae formationes, quae in insulis Banda et in aliis locis archipelagi Malajici obtinent, at adsunt granitae et per magna strata lapides arenarii. Hos myristicae colendae propterea haud ineptos censeas, quod ferri participes, friabiles et in superioribus stratis argillosi sunt. Admixto limo lutove et alia terra carbonis et alcalinae materiei compote effingi poterit humus locuples, mollis et recens, quam arbor desiderat. Sane hercle stercoratio, quam suppeditant urbes et pagi hominum industria frequentes, ab illis locis Brasiliae longe abest; neque vero in illius terrae illibata integritate videtur esse necessaria, sed sufficiet compositae materiae aggestus; ad eam valde habilis est limus alluvius fluviorum et orae maritimae, praesertim quum diutius sub divo stratus pala pluries vertatur. Ubi plantationes proxime absunt a litore maris, idonea occasio piscibus stercorandi non deerit. Guano s. stercus avium marinarum, quod Oxley repudiat, sollerter quum adhibeatur, non potest non augere soli opulentiam. In patria arbor non scandit in loca edita, potius viget in regionibus haud multum supra mare positis, dummodo ne radices stagno attingantur neve frondes stringat ventorum maritimorum asperitas. Ergo in parte provinciae Maranhâo, quae est ad aquilonem conversa, item in multis regionibus Pará et Alto Amazonas invenientur complura loca quae istas conditiones offerant. Si vero in interiore insula Maranhâo non sint altae silvae in solo sicco et a ventis bene munitae, ubi providus colonus timet ut Myristica proveniat, id tamen fieri poterit inter fluvios Monim et Pinaré, in districtibus Villarum de Viana, do Rosario, Icatú et aliis. Prope Pará mihi quidem solum minus arridet; sed prope Gurupá et ad litus fluvii Amazonas boreale, in dicione Macapá, Espozende, Almeirim et Monte Alegre, ubi colles ac montes ascendunt lapidis arenarii ferriferi, omnia adesse crediderim quae necessaria nobilis arboris cultura requirit. Sicuti hic proxime ab fluvio incolae laboriosi Theobromae Cacao plantaria longe lateque et maximo cum successu propagarunt, ita sub tegmine luxuriosarum silvarum, quibus clivi aut colles undulati amiciuntur, Myristicae viridaria disserere poterunt. Ibi natura aliquot species generis largas disseminavit neque dubium est, quin *Myristica fragrans* diligentiae lubenter obtemperet, ubi *Myristica sebifera, surinamensis* et aliae species silvarum sunt accolae frequentes. Haec hactenus de specie peregrina.

Jam inter indigenas Brasiliae, quae incolarum animos adverterunt, potissimum nominandae sunt: *Myristica surinamensis, sebifera, officinalis* et *Bicuhyba*, quarum priores ex regno plantarum Najadum etiam ultra fines Brasiliae occurrunt, ambae posteriores Dryades in silvis montium S. Pauli usque ad Bahiam haud rarae cernuntur. Omnium harum plantarum semina praecipue habent copiam olei pinguis, quod seminibus decoctis aut leni flamma calefactis prelo exprimunt. Aromatis in illis parva inest particula eaque adeo fugax, ut in exsiccatis prorsus evanescat. Attamen mihi affirmavere, *Myristicam officinalem Mart.* in locis editis, siccis, apricis plus explicare aromatum, quapropter suspicatus sum (cfr. Mart. Reise II. 543.), arborem posse cultu nobilitari et ad similitudinem genuinae nu-

*) Paullini Moschocaryographia, Francf. 1704 p. 33.

**) Neumann, Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, 1859. p. 441. 445.

***) History of the british colonies by R. Montgomery Martin. Vol. II. (1834.) p. 463.

cis moschatae educi. Neque latuit Indianos aroma specierum domesticarum, qui nomine Canenga (i. e. arbor animata vel odorifera) *M. macrophyllam* et alias species distinguunt.

Adeps quem continet tam ruber arillus (postmodo decolor) quam seminis nucleus ipse, ad fundendas candelas et ad unguenta medica, pariter atque geminum *oleum nucistae*, inservit; nec veri dissimile est, in Brasilia etiam alias species in hunc usum converti. Quo sunt semina majora, eo facilius ex capsula bivalvi demuntur et ab hac discreta, seorsum prelo submittuntur. Eodem modo in provincia Rio et Minas tractantur semina *M. officinalis*, quorum sebum adhibent contra hydrocelen, qui morbus in urbe Rio grassatur, et praeterea contra chronica rheumata ac tumores arthriticos: ob quam causam ei indidi nomen *M. officinali*. Continent haec semina olei aetherei (camphorae) 7 partes, elacini 4, stearini 44, materiei tingentis et cellulosae 45. Semina *M. sebiferae* et *surinamensis*, quod magnitudine deest, compensant ubertate; ea candelis faciendis materiem suggerunt. Acrioris diligentiae est, semina primum capsulis absolvere; quippe fructus in aprico arefacti excutiuntur, tunc semina separata, una cum arillo appendente coquuntur, deinde tunduntur in mortario ac postremo exprimuntur. Modiolus Alqueire seminum dat 32 libras hujus sebi. Qui rem levius tractant, integros fructus torrent supposito igniculo eosque gravi prelo submittunt. Hac agendi ratione fit adeps fuscior quam illa priore. Commodius etiam hic adeps enucleatur idque similiter ac Balsamum nucistae in India praeparant. Etenim semina capsulis diligenter rejectis in crassam pultem contunduntur, quae deinde sacco lineo infusa non igni exponitur, sed vapori aquae ferventis et postremo exprimitur inter candefactas tabulas lapideas vel ferreas. Si semina diutius in aqua coquuntur, adipis pars liquidior colore albido vel flavido emergit in superficiem ac frigescens coagulatur, partes vero olei reliquae fusciores non nisi sub prelo eliciuntur. Ex hoc adipe etiam sapo paratur. *Myristicae sebiferae* adipem, monet Aublet (Flor. Guy. II. 907.), ne, quia sit acrior, vulneribus v. ulceribus extrinsecus imponas, unde inflammatio prodeat.

Cortice Myristicacearum arborum inciso destillat succus rubicundus, ea in quibusdam speciebus acritudine, quae cutem leviter inflammet. Aublet meminit (l. c.), eum in Cayenne contra aphthas adhiberi et gossypinae lanae instillatum domare dolores dentium arrosorum. — Lignum arborum Myristicacearum etiam majorum non servit nisi quasi ad usus minores, ad structuras faciliores et utensilia fabricanda; minime largiuntur materiem struendis navigiis et fundamentis aut solidioribus aedificiis: non refertur inter madeiras de ley vel reaës, quia mollius ac laxius parum firmitatis habet.

DE NUCIS MOSCHATAE ET MACIDIS HISTORIA LITERARIA ADVERSARIA.

Veteribus Graecis atque Romanis haec duo Indiae aromata ignota fuisse plerique opinantur; atqui apud Dioscoridem, quem quodam modo pro codice plantarum medicarum principe statuunt, nullum eorum apparet vestigium. Si vero, quod affirmat Matthiolus, Dioscoridis doctus commentator (in Diosc. I. c. 141.) „Myristicas nuces veteribus Graecis ignotas fuisse illud fidem facit, quod Theophrastus, Dioscorides et Galenus earum, quod in suis monumentis legerim, nusquam meminerint“ — accuratius quis examinasset, ad aliam forsitan opionem adductus esset. Jam in Pseudolo Plauti (Act. 3. sc. 2.) quae gloriabundus autumat coquus;

> nam vel ducenos annos poterunt vivere
> meas qui esitabunt escas quas *condivero*,
> nam ego cicilendrum (cicimandrum aliis), quando in patinas indidi
> aut sipolindrum aut *macidem* aut sancaptidem —

possint referri ad macidem, etiamsi reliqua condimenta fictis nominibus utantur. Hoc loco Myristicam indicatam esse propterea negabant, quod jam antiquissimi commentatores macidem et macer commutaverunt, quod jam habet Plinius (XII. 8.), licet prorsus diversum, scilicet remedium adstringens contra dysenteriam *). At vero ipse Plinius, qui fere Dioscoridi fuit aequalis, meminit (l. XII. c. ultimo in fine) materiae, quam ad nucem moschatam spectare crediderim. „In Syria gignitur et cinnamum, quod caryopon appellant. Hoc est succus nuci expressus, multum a surculo veri cinnami differens, vicina tamen gratia.“ Posteriores editiones legunt comacum vel camacum, quod κώμακον Theophrasti (hist. l. IX. c. 7.) in mentem revocat; hic una cum cinnamo et casia recensetur; duo genera eius esse dicuntur, quorum alterum fructus est, unguentis qui pretiosissimis admiscetur. Comparatis ceteris plantarum aromatibus, de quibus cogitare possis, equidem censeo, κώμακον interpretandum esse de sebo ex nuce moschata expresso, quod oleum nucistae dici consuevit. Bodaeus a Stapel, Theophrasti commentator laudabilis (comment. p. 1009. 2.), comacum cubebis associat (item Salmasius in exercit. Plin. p. 923.), et Sprengel (Theophr. II. Erläuter. p. 357.) audet suspicari, nucem mo-

---

*) Macer (Scribon. Larg. 167.) macar, μάκαρ, machir, macir (apud Serapionem, interprete N. Mutono, Venetiis 1552. l. II. c. 2. et ceteros medicos), est cortex rubens arboris Indicae, et is — id quod primum Kruse mihi rectissime videtur statuisse (Indiens alte Geschichte p. 391.) — cortex Conessi sive profluvii, *Wrightiae antidysentericae*, medicina Indorum ad hodiernum diem usitatissima, quae item aevo medio multum pollebat et apud Susrutam (Ayurveda latine edidit Fr. Hessler 1844. in indice) variis nominibus invenitur: Codaga p'hala (p'hala in genere = fructus), masahaja, vatsaka, vrikshádani, sacra, indra, kutorihini, kajuka (qua voce etiam planta Mudar largiens, *Calotropis gigantea* intelligitur). — Macer veterum ab Arabibus pro *Myristicae* cortice habitum esse, diserte proditur apud Ibn Baithar. Cfr. ejus traductionem Sontheimeri I. 137. 409. II. 147.

schatam ibi indicari. Quando quidem vix dubitandum est, quin coquus apud Plautum macide condiverit, probabile videtur, si non nucem ipsam arboris, tamen sebum ex ea deductum, quod utpote minoris ponderis facilius posset transportari, tunc temporis Romae, cujusvis luxuriae matre, vulgare fuisse.

Inter merces regni vegetabilis, quae recensentur in Arriani periplo maris rubri, occurrit quoddam unguentum, *μύρον*, quod nescio an oleum nucistae intelligi queat. Apicius sane macidis non facit mentionem. Num Narcaphthum Dioscoridis (l. I. c. 22.), odor, sicuti Caesalpinus (de plantis l. II. c. 49.) opinatur, exterior nucis moschatae cortex fuerit, equidem valde dubito. Is quidem in India saccharo imbutus pro cupediis venit, at siccatus vix satis habebit aromatis, ut fomenta suppeditet. Sprengel (Comment. Dioscoridis II. p. 361.) putat macidem potius a Dioscoride notari. Apud Galenum nulla est nucis moschatae mentio, verum apud Oribasium *) (350. p. Chr.) et Aëtium (540. p. Chr.), qui praeparationi suffumigii *muscati* (edit. 1535. l. XVI. p. 183.) tres nuces indicas additas volebat, has non Coci nuces, sed moschatas esse, quamquam illae nuces indicae vocari solebant, tantum non necesse videatur **). Ab illo tempore nucis moschatae memoria saepius utique recurrit, praecipue apud medicos Arabicos. Multis nominibus insigniebatur: *moschocaryon*, *moschocarydion*, *nux moschata*, *nux muscata*, *musquata* (cfr. Ducange in lexico lat. med. aevi s. h. v.), propterea quod multi odores ex moscho virtutem ac famam ceperunt. Praeterea inveniuntur nomina: *caryon aromaticum*, *nux aromatica*, *myrista*, *myristica*, *myrepsia* ***).

A fondacis Phoenicum ad mare rubrum conditis tunc mercatura Indiae per Alexandriam tendebat Constantinopolin ****), primarium emporium, unde specierum multarum Graeca appellatio repetenda est. Arabes qui commercium Indicum magis et magis amplificabant, ad ipsas Moluccas interdum penetrasse verisimile est, ut etiam aromata Indiae posterioris magis in usum venirent. Medici Arabum celebrati Ebn Sina, Averrhoes, Serapio, Mesue, Rhazes nucem moschatam et macidem ubique allegant nec minus ad medicos usus varie commendant. Arabice et persice nominatur nux Jausiband, jowz buwá (dschawz buwwa), jowz ut tuib; macis basbâsah, bazbâzah, bisbese, bibese, besbase. †)

*) II. 205.

**) Hanc sententiam primus professus est Caesalpinus (l. II. c. 49.); ex eo pendere videtur Paullini (Moschocaryographia p. 31.) dictum: „nucem ante tempora Aëtii in Europa non visam esse.“ Sed eo minus hoc probabis, si reputaveris Aëtium diu vixisse Alexandriae, quem locum Indiae orientalis commercium maxime petebat.

***) Auctore Lassen (indische Alterthumskunde III. 31. nota) Myristica etiam Caryophyllum dictum esset. Genuinum Caryophyllum (non Gariophyllum Plin. XII. c. 7.) primus descripsit Paul. Aegin.

****) Inter ea quae ex India illuc importabantur, Hüllmann (Geschichte des byzantinischen Handels bis zum Ende der Kreuzzüge, 1808. p. 67.) affert quoque nucem moschatam. Cfr. Depping Hist. du Commerce etc. I. 143.

†) Cfr. Sontheimer Uebersetzung des Ibn Baithar I. 269.

Quantum Indi ipsi jam prisca aetate has species pro aromate et medicina cognoverint et usurpaverint, id aliis indagandum relinquam. A collega meo honoratissimo Dr. Francisco Hessler, qui Súsrutae Ayurvédas latino sermone reddidit, de *Myristica moschata* haec mihi benigne transcripta sunt. Saepius ea occurrit in Súsruta nomine Dschâti, et quidem in Sútrast'hána cap. 39. et 46.; in Chikitsitast'-hána cap. 18. 19. 22., in Uttaratantra cap. 16. et 40. Praeter hujus scriptoris auctoritatem habet locum in Médini-Cosha et in Sabda-Retna-Valí — Dschadi-kósa (nux) in Hematschandra III. 307. — Dschati-phala (macis) in Amara-Hoscha. Non praesto sunt nobis certa indicia quae comprobent, eam sub imperio Romanorum in Europam adlatam esse; tamen nescio an jam inde ab expeditione Alexandri Magni primum innotuerit.

Apud priscos Indos praeter nucem (Dschati-Kósa) et macidem (D.-phala) mentio fit etiam foliorum (D.-patra). florum (D.-puschpa), tum succi et oleosi sedimenti nucis. Succus nucis adhuc recentis, Kósa-nadschá, optimi saporis et gratissimus laudatur; quo modo paretur, nusquam traditur. In Ajurvéda praedicatur, quod calorem efficiat, vim vitalem erigat, concoquendi alacritatem augeat, idem tam inter cupedia, quam inter medicamenta referendus. Capsula exterior non nisi in Sabdakalpadruma occurrit nomine Dschati-Kosí; de ejus usu nihil constat. Nuces et macis ad pulveres medicos, infusiones, decocta, succos, oleacea sedimenta adhibebantur; ex macide etiam liquor spirituosus parabatur. Medici Indiani his remediis defendere studebant cephalalgiam, morbos nervosos, febres pituitosas, foetorem ex ore, concoctionis infirmitatem; oleum macidis praecipiebant ad maturandos tumores phlegmaticos, infusum et decoctum pro injectionibus in fistulas atonicas, in morbis oculorum rheumaticis. Lixivia florum cinefactorum contra rheuma oculorum per tubulum ferreum injiciebatur; contra pruritum oculorum infusum spirituosum nucis pulveratae praescribebatur; maxime vero quaevis pars fructus pulverata cum butyro recenti contra dysenteriam atonicam valere putabatur. Ayurvédas de hoc medico usu agit in iis partibus quae metro Sloken compositae sunt; quo metro Indiae monumenta antiquissima nobis tradita sunt, unde non facile dubites, quin jam prisco tempore usus ille cognitus fuerit. — Nux spuria *Myristicae malabaricae*, in India anteriore haud infrequentis, auctore Rheede IV. t. 5. vocitatur ab indigenis Ambadeki et Palka. Sinenses, si quidem ex nomine quid liceat colligi, quod semper syllaba kow, i. e. planta piratarum compositum est, nucem non a partibus Indiae, sed a nautis Archipelagi sundaici cognovisse videntur. Tow-kow (teou-keou) = faba plantae piratarum; jow-kow = caro pl. piratarum; yuh-kow = gemma pl. piratarum; tow-kow-hwa = flos fabae pl. piratarum (macis).

Postquam primum Lusitani deinde Batavi, illorum in Moluccis successores, aromatum commercium sibi vindicarunt, usus harum drogarum longe lateque increbuit. Quas partes jam ante duo saecula myristica in materia medica egerit, praeter alios nos docet Paullini, cujus monographia (quam supra memoravimus) tantum non omnibus morbis recepta offert aut colligit, in quibus myristica adhiberetur.

MYRISTICA surinamensis, mas.

MYRISTICA surinamensis, fem.

a

Micropyle

11

14

Chalaza

Hilus

14

14

19

17 et 19

14—

14 |

3

1

5

1

5

3

6

basis

MYRISTICA officinalis, mas.

THESIUM aphyllum.

MYRISTICA fragrans.

I.

1 ||

11 ex 1

3

3 —

1

3

12 m. n.

11 m. n d

II.

12 f

12

12

12 ||

MYRISTICA I. platÿsperma, mas. II. sebifera, fem.

I.

II.

I.+

19

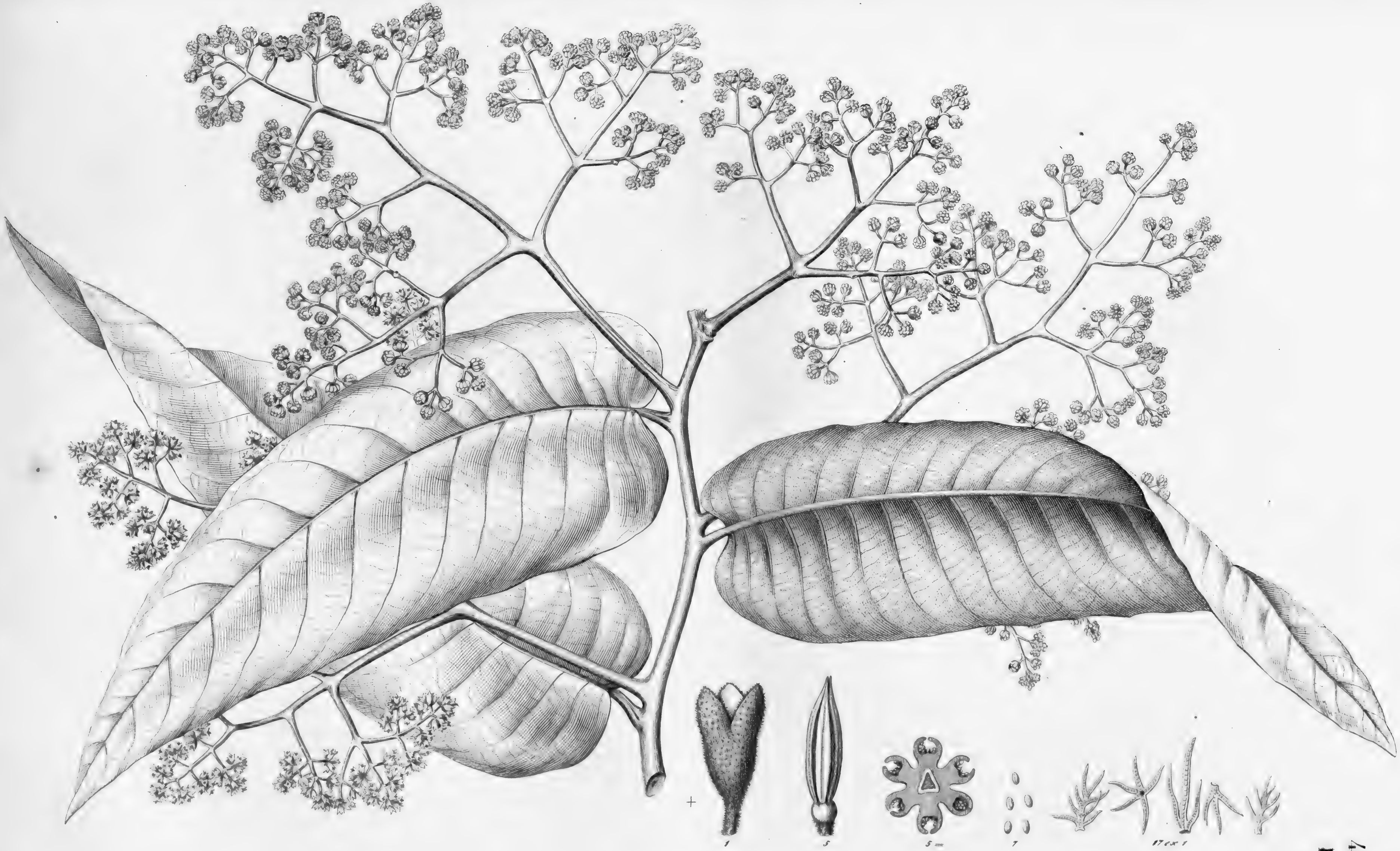
1

17

5

3

MYRISTICA I. sebifera mas, II. debilis mas.



MYRISTICA theiodora.

40.(43)
Fig.II.

MYRISTICA cuspidata mas.

SALSOLACEAE.

EXPOSUIT

EDUARDUS FENZL,

MED. DOCT. BOTANICES PROF. IN UNIV. VINDOBONENSI.

SALSOLACEAE.

Salsolaceae *Ordo VIII. (partim) Linn. Class. Pl.* (1738.) 507. — Salsoleae *(partim) B. Juss.* (1759.) *in A. L. Jussieu Gen. Pl. LXVIII.* — Blita *(partim) Adans. Fam.* (1763.) *II.* 258. — Atriplices *(partim) A. L. Juss. Gen.* (1789.) 83. — Chenopodeae *(partim) Vent. Tabl.* (1799.) *II.* 253. *DC. Fl. Fr. III.* 380. *et Theor. élém. ed. I.*218. *R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. I.* 405. *et Obs. Herb. Cong.* 35. *C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I.* 370. *Moquin Tand. in Ann. Sc. Nat. Ser. I.* (1831.) *XXIII.* 207. 274. *et II. Ser. I.* 203. *IV.* 209. *Endl. Gen. Pl.* 292. *Moq. Tand. Chenop. Enum.* (1840.) *Schnitzl. Iconogr. t.* 101. — Chenopodieae *Bartl. Ord. nat.* 296. — Chenopodiaceae *Lindl. Veget. Kingd.* 312. — Salsolaceae *Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. I.* (1849.) 41. *Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III.* 2. (1851.) 689. *Bunge Anabas.* 1862. 18.

Dicotyledoneae typice apetalae. Perigonium herbaceum 5 — 1-phyllum, raro nullum. Stamina 5 — 1 perigonii foliolis basi coalitis opposita. Germen liberum, raro subadnatum uniovulatum. Ovulum basifixum campylotropum. Fructus utricularis, raro baccatus. Semen albuminosum, albumine perispermio, raro exalbuminosum. Embryo peripphericus, annularis v. bicruris v. conico-spiralis. — *Herbae v. suffrutices, raro arbusculae, caule continuo foliato, rarius articulato aphyllo aut minute foliolato, exstipulato, floribus minimis axillaribus solitariis aut glomeratis.*

Flores nunc hermaphroditi, nunc diclines polygami v. mono-dioici. Perigonium herbaceum, raro membranaceum, 5—1-phyllum, raro nullum, foliolis basi plus minusve alte coalitis, in aestivatione quincunciatim imbricatis, post anthesin exsuccum a. carnosum, quandoque inferne cartilagineo-incrassatum, laciniis nunc inappendiculatis, nunc alae forma a. spinoso-appendiculatis, ubi nullum, bracteis binis involucralibus nunc liberis, nunc altius v. omnino in thecam fructiferam coalescentibus suppletum. Petala nulla. Stamina 5 v. pauciora hypogyna a. perigyna, rarissime epigyna, disci margini v. extus inserta, perigonii foliolis opposita. Staminodia nulla a. minutissima cum illis alterna. Filamenta nunc taeniaeformia, nunc filiformia a. subulata. Antherae biloculares, erectae, introrsae, medio dorso, rarius basi a. apice affixae, loculis oppositis, nunc sola basi, nunc simul apice discretis, rima longitudinali latere dehiscentibus. Connectivum angustum, haud raro in appendiculum terminalem erectum plus minusve dilatatum, saepe petaloideum planum, cucullatum v. vesiculosum explicatum. Discus nectariferus hypogynus intra stamina, nunc subannularis crassus, nunc cyathiformis carnosulus a. membranaceus staminiferus, saepe nullus. Ovarium solitarium ovatum, obovatum a. globosum liberum, raro perigonii tubo basi adnatum, uniloculare. Ovulum solitarium basifixum, sessile

a. funiculo centrali horizontali v. adscendente instructum tunc pendulum, campylotropum. Styli 2, rarius 3—5, nunc discreti, nunc plus minusve basi coaliti, apice a. intus stigmatosi. Fructus monospermus, indehiscens, utricularis, membranaceus a. subcrustaceus, rarissime carnosus subbaccatus. Semen horizontale a. verticale lenticulare a. globoso-reniforme. Integumentum crustaceum a. coriaceum v. membranaceum. Albumen perispermium copiosum v. parcum a. nullum, farinaceum, rarissime subcarnosum. Embryo nunc periphericus annularis albumen cingens, nunc hippocrepico-bicruris albumine parcissimo laterali a. nullo, nunc plano-spiralis albumine utrinque superstite, nunc conico-spiralis albumine nullo. Cotyledones plano-convexae, angustae a. late ovales crassae incumbentes. Radicula hilo proxima.

Herbae v. suffrutices, rarius arbusculae, glabrae, pubescentes aut lanatae, saepe farinosae. Caules teretes a. angulati, erecti v. decumbentes, plerumque valde ramosi, continui, foliati a. articulati, nunc saepe aphylli. Folia alterna, rarius opposita simplicia, sessilia a. petiolata, nunc membranacea dilatata integerrima a. sinuato-dentata sive serrata v. laciniata sive pinnatifida, nunc carnosa succulenta semiteretia aut cylindrica subavenia, nunc squamaeformia, tunc plerumque in cupulam emarginato-bilobam conata. Stipulae nullae. Flores minutissimi, solitarii a. glomerati, axillares v. terminales, spicati a. cymosi, subracematim a. paniculatim dispositi.

CONSPECTUS TRIBUUM DESCRIPTARUM.

Tribus I. **CHENOPODIEAE** C. A. Meyer *in Ledeb. Fl. alt. 371. (partim). Moq. Tandon in DC. Prodr. XIII. I. 43. et 48.* — Flores hermaphroditi a. polygami ebracteolati, homomorphi.

Tribus II. **SPINACIEAE** Dumort. *Fl. Belg. 20. Moq. Tand. l. c. 544. et 88.* — Flores diclini, mono- a. dioici, interdum polygami, ebracteolati v. bibracteolati, masculi et feminei heteromorphi.

Tribus III. **SALICORNIEAE** Dumort. *l. c. 23. Moq. Tand. l. c. 46. et 144.* — Flores hermaphroditi a. polygami ebracteolati, amentaceo-spicati, rhacheos excavationibus immersi v. articulis excepti.

CONSPECTUS GENERUM DESCRIPTORUM.

Tribus I. CHENOPODIEAE.

Flores hermaphroditi a. polygami. Perigonium fl. perfectorum 5—4-fidum v. partitum, fl. femin. saepe 3—2-fidum, laciniis in fructu immutatis utriculum includentibus, rarius patentibus. Semen fl. perfectorum horizontale, fl. femin. passim verticale. . . . . I. CHENOPODIUM L.

Flores polygami. Perigonium 5—3-dentatum, in fructu utriculari auctum venoso-angulosum. Semen verticale. II. ROUBIEVA Moq.

Tribus II. SPINACIEAE.

Flores mono-dioici; masculi ebracteati; feminei bibracteati. Bracteae fructiferae auctae, nunc solum infra, nunc ultra medium a. omnino coalitae. Embryonis radicula rostelliforme producta, supera. . . . . III. OBIONE Gärtn.

Tribus III. SALICORNIEAE.

Flores hermaphroditi a. polygami, amentaceo-spicati, rhacheos excavationibus immersi. Semen sub- v. omnino exalbuminosum. Embryo hippocrepico-bicruris. . . . . IV. SALICORNIA L.

Tribus I. CHENOPODIEAE C. A. Meyer *in Ledeb. Fl. alt. I. 371. (partim). Endl. Gen. 294. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 48. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 690.* — Flores hermaphroditi v. polygami ebracteolati, homomorphi. Fructus nunc utricularis, pericarpio tenuissime membranaceo libero v. semini agglutinato, nunc adhaerente ac indurato caryopsideus, nunc succulento baccatus. Semen horizontale v. verticale, integumento plerumque crustaceo. Albumen copiosum. Embryo annularis, gracilis, albidus. — *Caulis continuus. Folia membranacea, plana.*

Subtribus I. BETEAE Moq. Tand. *in DC. Prodr. XIII. 2. p. 49. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 690.* — Kochieae *Endl. Gen. 295. (partim).* — Semina in stirpe nunc omnia horizontalia, nunc florum femineorum pauca verticalia.

I. CHENOPODIUM L.

Chenopodium *Linn. Gen. 121. n. 309. Nees jun. Gen. Pl. II. 56. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 402. Endl. Gen. 296. Suppl. IV. 40. n. 1930. Moq. Tandon in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 693.* — Ambrina *Spach Suites à Buffon V. 297. et 299. Moq. Tand. Chenop. 36.* — Oligandra *Less. in Linnaea IX. 199.* — Oliganthera *Endl. Gen. Suppl. I. 1367.* — Lipandra *Moq. Tand. Chenop. 19.* — Gandriloa *Steudel Nomencl. ed. II.*

Flores hermaphroditi v. polygami ebracteolati, minuti, glomerulati. Perigonium fl. hermaphroditorum 5- subinde 4-fidum v. partitum, fl. femineorum haud raro 4 — 2-fidum, laciniis concavis, saepius longitrorsum carinatis v. subcristatis, numquam appendiculatis, in fructu immutatis. Stamina 5—4, raro abortu pauciora. Filamenta filiformia medifixa. Antherae ovatae, basi semper discretae, exappendiculatae. Discus et staminodia nulla. Ovarium depresso-globosum v. obovatum. Styli 2, rarius 3—5, inferne coaliti, interdum liberi, subulati v. capillares, papillosi. Fructus utricularis depressus, perigonio penta-tetragono reclusus. Pericarpium tenue membranaceum, semini adstrictum, liberum v. agglutinatum. Semen horizontale, florum quorundam femineorum mutua pressione verticale, lenticulare, integumento exteriore crustaceo fragili. Albumen centrale copiosum, farinaceum candidum. Embryo perfecte v. imperfecte annularis, periphericus.

Herbae, rarissime suffrutices (potius mere perennantes), in temperatis utriusque hemisphaerii indigenae, ruderales, nullibi longius a mortalium consortio evagantes, in regionibus tropicis numero in universum rarae; vesiculis microscopicis farinoso-conspersae v. pubescenti-glandulosae, foetentes v. oleo aethereo graveolentes. Folia alterna, petiolata, raro sessilia, subtriangulari-rhomboidea, ovata v. hastata, rarius oblonga v. linearia, integerrima, sinuato-dentata v. pinnatifido-laciniata. Florum glomeruli modo axillares, modo spicati v. cymosi, spicis cymisve axillaribus terminalibusque laxius confertiusve paniculatis.

GENERIS DIVISIO.

Sectio I. CHENOPODIASTRUM.

Herbae farinosae, inodorae, aliae foetidae. Flores hermaphroditi.

Sectio II. BOTRYOIS.

Herbae aromaticae haud farinosae. Flores polygami.

Sectio I. CHENOPODIASTRUM.

Chenopodiastrum *Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 693.* — Chenopodia *C. A. Meyer in Fl. alt. I. 403.* — *Gen.* Chenopodium *Moq. Chenop. 20.* — Pes anserinus *Koch Syn. Fl. germ. ed. II. 696.*

1. CHENOPODIUM HIRCINUM Schrad. annuum elatum; caule viride striato, strictissimum, *coarctato-ramosum;* ramis simplicissimis habita ratione longitudinis axis primarii abbreviatis; foliis praesertim *sublus cum reliquis partibus eximie farinosis candicantibus;* caulinis majoribus longe tenueque petiolatis adscendentibus, subrhombeo-ovatis obtusis mucronulatis, cuneata basi integerrimis, *infra medium subhastato-trilobis, lobis lateralibus terminali duplo triplove ac ultra brevioribus,* antrorsis ovatis, aliis sinuato-bilobis sive grosse obtuseque inaequibidentatis, aliis integerrimis, *lobo terminali oblongo, marginibus a basi fere parallelis* grosse remoteque sinuato-dentatis v. subintegris rotundatis; foliis supremis rameisque copiosis his multo minoribus, lobis omnibus subintegris ac integerrimis, floralibus anguste linearibus; florum glomerulis *compacte spicatis,* spicis 6—2 lin. longis aphyllis apice ramorum et axis primarii copiosissimis *dense racemiformi-congestis, nec aperte paniculatis;* perigonii fructiferi omnino clausi angulati laciniis naviculari-ovatis, obtusiusculis; pericarpio exsiccato semini tenaciter adhaerente; semine nitidulo, subinde fere opaco, atro, *distincte ruguloso-punctato,* margine obtusiusculo. — *Herba viva trita nauseose foetens.*

Tabula nostra XLV.

Chenopodium hircinum Schrad. Ind. sem. hort. Golting. 1833. 2. Moq. Tand. Monogr. Chenop. 34. ej. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 66.

Chenopodium bonariense Ten. Ind. sem. hort. Neap. 1833. 13. ej. in Rendiconto dell' Acad. neap. I. 346. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 71.*

Herba 2—6-pedalis, semina apud nos serotine maturescens, trita odorem tetrum *Ch. Vulvariae* non absimilem ast diversum, minime tamen hircinum, spirat. Caulis crassitie calami, immo digiti minimi, nonnisi exsiccatione angulatus, cum foliis dissemination is periodo flavescit, nec purpurascit. Rami nunc tota longitudine, nunc circa v. supra medium seorsim erumpentes, graciles, plerumque pollicares v. digitales sunt ac palmares, ac solummodo subpedales

in stirpibus quarum axis in juventute sauciatus v. venti impetu basi erat declinatus; omnes erecto-patuli, pyramidem angustam inferne rarissime spithamam latam, longe productam efformantes ac ditissimam racemulorum florigerorum copiam apice proferentes, demumque apice nutantes. Folionum majorum petioli 8—20 lin. longi tenelli; laminae 1—2-pollicares, in vivo potius carnosulae quam membranaceae, inter loborum apices 15—10 lin. latae, ab hinc repentine ad 10—4 lin. latitudine sua coarctatae, loborum ac dentium sinubus eximie rotundatis. Flores omnino, exceptis paucissimis, sessiles, glomerulorum spicis nonnisi basi foliolo bracteali 4—1 lin. longo angustissime lineari fultis, ceterum aphyllis. Perigonium semiquinquefidum, fructiferum obtuse pentagonum $^{10-5}/_{12}$ lin. latum. Stamina ima solum basi in annulum angustissimum connata. Semina pericarpio scrobiculato-punctato adhaerente griseo tecta, $^{4-6}/_{12}$ lin. lata, lenticularia, faciebus margineque obtuso ad lentem fortiorem punctulato-striata ideoque rugulosa ac minus nitida.

Jure prioritatis inter Schraderum et Tenore ambiguo (rectius pari) nomen Schraderianum, utpote notissimum, servavi.

Habitat in incultis Brasiliae: Schrad., Com. a Raben in herb. Mart.; in agro bonariensi: Bonpl., a quo semina accepit Tenore. — Vidi vivam cultam, e seminibus a Schradero *et* Tenoreo *horto Vindobonensi missis enatam.*

Obs. I. Species a *Chenopodio ficifolio Sm.* vix distincta ac me opinante nil nisi hujus varietas procerior ramis magis coarctatis, floribus ac seminibus majoribus, foliisque crassioribus insignis; pro tempore tamen, si respicias habitum longe strictiorem glomerulorum, spicas multo compactiores, florendi tempus serotinum, herbam senescentem flavescentem nec purpurascentem et odorem gravem ingratissimum spirantem, tamquam a nostra, Europae indigena, specie abludens servanda.

Chenopodium album Bunbury (in Annal. et Mag. of Nat. Hist. II. Ser. XII. 465.), de quo narrat, id cum *Soncho oleraceo, Xanthio spinoso, Trifolio repenti* et *Medicagine denticulata* per fossarum margines et inculta circa Bonariae urbem grassari, fortasse ad nostram stirpem referendum erit.

Obs. II. *Chenopodium petiolare H. B. K.* in regno Quitensi ac Chileno obvium (a me in Ledebourii Fl. ross. III. 2. 700. in obs. ad *Ch. bonariense Ten.* l. c. *Ch. hircinum Schrad.* perperam relatum) examinatis nunc speciminibus chilenis, a Bridgesio lectis, ac cum alio a Moquinio examinato ad amussim congruentibus, *Ch. albi* varietatem *α. integrifoliam* esse ac ejus lusum 4. (Ledeb. l. c. 698.) spectare certissimus sum. Nescio tamen an botanicorum peregrinantium quisquam unam alteramve *Ch. albi* varietatem intra imperii brasiliensis fines reperierit? Exulare e Brasilia profecto mirarer, quum constet hanc speciem inquieto hominum commercio terris tropicis et extratropicis fere omnibus longis abhinc annis fuisse advectam.

Obs. III. E grege Chenopodii specierum, quae Americam australem cum sequentibus inhabitant ac *Ch. hircino* affinitate naturali nuptae sunt, in Brasilia tamen in praesentia desiderantur, sequentes enumerare juvabit:

1. Chenopodium papulosum *Moq. Tand.* in DC. Prodr. XIII. 2. p. 61. Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 229. — *In republ. chilen. Cordill. de Santiago prope La Guardia: Gillies.*

2. Chenopodium Tweedii *Moq. Tand.* l. c. 63. — *In repub. argentina ad S. Isidro: Tweedie.* — Fortasse nil nisi *Ch. albi* var. *integrifolia.*

3. Chenopodium Vulvaria *L.* Moq. Tand. l. c. 64. — *In Bolivia? D'Orbigny.*

4. Chenopodium paniculatum *Hook.* Moq. Tand. l. c. 65. — *In Peruvia prope Lima: Dombey.*

5. Chenopodium ficifolium *Sm.* Moq. Tand. l. c. 65. Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 231. — *In California: Lay et Cottie; in regno Chilensi, Valdivia, Chiloe etc.: Gay.* — Fortasse idem cum nostra *Ch. hircino Schrad.*

6. Chenopodium Quinoa *Willd.* Moq. Tand. l. c. 66. — *In omni America austro-occidentali tropica.*

7. Chenopodium purpurascens *Jacq.* Moq. Tand. l. c. 66. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. 704. — *In regno peruviano ac chilensi, nomine* Quinoae amarae *notissimum, seminibus ad debellandas febres intermittentes usitatis, mihi narrante carissimo Tschudio.*

8. Chenopodium album *L.* Moq. Tand. l. c. 70. Cl. Gay l. c. 232. — *In regni chilensis prov. septentrion. ac central., nec non in Cordill. de Santiago: Gay.*

9. Chenopodium glaucum *L.* Moq. Tand. l. c. 72. Cl. Gay l. c. 233. Hook. Fl. Antarct. II. 341. — *In regno chilensi, in freto magellanico et Archipel. Chonos: Darwin.*

Chenopodium Boscianum, Berlandieri et *carnosulum Moq. Tand., opulifolium Schrad., hybridum L., urbicum L.* ac *mexicanum Moq. Tand.* in America septentrionali boreali, subtropica ac tropica partim indigena, partim introducta ac efferata occurrunt. — *Ch. macrospermum Hook.* ins. Maclovianas inhabitat.

2. CHENOPODIUM MURALE L. annuum, caule erecto v. humifuso, *a basi diffuse ramoso,* ramis infimis omnium longissimis, rarius simplici; foliis majoribus longe petiolatis ovato-rhombeis v. rhombeo-oblongis acutis, raro obtusis, *inaequaliter copiose acuteque sinuato-dentatis, rarissime subdentatis,* saturate viridibus nitidis v. subfarinosis glaucescentibus; foliis superioribus ramorumque multo minoribus *illis homomorphis*, rarius angustioribus oblongo-lanceolatis; florum glomerulis *in racemis cymosis v. corymbose ramosis densis laxisve divaricatis aphyllis dispositis;* perigonio fructifero subangulato; semine punctato-rugoso, margine acutissimo.

Chenopodium murale Linn. Sp. 318. Moq. Tand. Chenop. 32., ej. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 69. A. Gray Man. of Bot. 363. Hook. et Arn. Bot. of Beechey 137. (e California). Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. 60. H. B. K. Nov. Gen. II. 191. (Peruvia, Loxa). Benth. Sulphur 159. (Guayaquil). Cl. Gay. Hist. de Chile Bot. V. 231. (Chile).

Var. *α.* latifolium: foliis omnibus v. longe plurimis homomorphis, ovato-rhombeis, basi cuneata reliqua laminae parte 2—3-plo ac ultra breviore.

Chenopodium murale Curt. Fl. Lond. VI. t. 20. Engl. Bot. t. 1722. Sturm. D. Fl. Fasc. 75. Fl. Dan. t. 2048. Dietr. Fl. Boruss. XI. t. 780. Moq. Tand. in DC. Prodr. l. c. cum var. β. albescente (forma valde farinosa) et γ. Gandhium (forma glabrata racemis abbreviatis).

Chenopodium guyanense Jacq. Coll. II. 346., ej. Ic. rar. t. 345. (forma glabrata caule simpliciusculo). Röm. et Schult. Syst. VI. 255.

Var. *β.* angustatum: foliis majoribus ovato-rhombeis basi longe cuneatis, superioribus rhombeo-oblongis ac lanceolatis.

Chenopodium murale δ. biforme Moq. Tand. l. c. 69.

Chenopodium biforme N. ab E. in Lehm. Pl. Preiss. I. 636. (forma foliis majoribus inciso-sinuato-dentatis).

Chenopodium murale ε. carthaginense Moq. Tand. l. c.

Chenopodium Carthaginense Zuccagni Obs. bot. Cent. I. 52. Röm. et Schult. Syst. VI. 254. (forma foliis angustioribus bene multis parce dentatis ac subintegris).

Caulis palmaris, $^1/_2$—2-pedalis, ramis basilaribus patentissimis v. humifusis adscendentibus, valde foliosis, rarius subsimplex, superne cum foliis ac floribus plus minusve dense farinosus v. glabratus. Folia majora pro varia stirpis magnitudine, incluso petiolo $^1/_2$—2-pollicari, 1—6-pollicaria, supra basin cuneatam integerrimam $^1/_2$—$2^1/_2$ poll. lata, dentibus modo valde inaequalibus, modo subaequalibus antrorsis, numero in singulo margine summopere variis a 5—20. Inflorescentiae axillares terminalesque sessiles ac pedunculatae, aphyllae, modo simplices interrupte spici-

v. racemiformes, modo cymoso-bifurcatae ac corymbiformi-compositae, demum divaricatae, 1—3-pollicares. Perigonii fructiferi ½ lin. lati laciniae ellipticae obtusae. Stamina exserta. Semina atra, ½ lin. ad summum lata.

Habitat in ruderatis, oleraceis Brasiliae orient.: Schüch, Sello, Lund coll. n. 315. Ex Europa immigratum, nunc in omni fere America a Massachussets et Noveboraco usque ad reipublicae argentinae et chilenae limites australiores passim occurrens. Vidi specimina mexicana: Berlandier n. 364.; guatemalensia: Friedrichsthal; chilena: Meyen, Pöppig, Macrae. Occurrit porro in Asia fere tota, Africa litorali omni ac in insulis adjacentibus Canariis, Prom. viridis: Brunner, Darwin, Vogel, Schmidt; in Senegalia: Perrottet; in insula St. Helena: Sieb old; Ascensionis: Hess; Cap. b. sp.: Kraus, Drège, Wawra; in insula Mauritii: Boivin; Abyssinia: Schimper n. 225.; in India orientali: Hamilt., Wallich n. 6953.; Java: Miq.; N. Hollandia: Preiss n. 1256.; in insula Norfolk: Hügel.

Obs. Affine *Ch. urbicum L.* in Europa omni, Asia minore, Persia, totaque Sibiria meridionali, nec non in India orientali (Malacca: Griffith) et N. Zeelandia obvium, hucusque in America sola boreali-orientali (Mühlenberg, Schweinitz) est repertum.

Sectio II. BOTRYOIS.

Botryois *Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 72. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 704.* — Botryoides *C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 410. excl. Ch. aristato.* — *Gen.* Botrydium *et* Ambrinae *sp. Spach Suites à Buffon V. 298. et 295.* — *Gen.* Ambrina *sect.* Botryois *et* Adenois *Moq. Tand. Chenop. 36. et 39.* — Botrys *Koch Syn. Fl. germ. ed. II. 697.*

Herbae aromaticae, glanduloso-pubescentes, nec farinoso-lepidotae. Flores polygami. Embryo albumen imperfecte ad ⅔—¾ ambitus cingens.

3. CHENOPODIUM AMBROSIOIDES L. annuum; caule erecto v. decumbente sulcato glabro v. pube articulata rariore v. copiosiore hirsuto, nunc a basi pyramidato-ramoso, nunc diffuse ramosissimo, ramis virgatis, ramulis elongaturis florigeris tenue filiformibus *valde foliolosis;* foliis axis primarii ac ramorum cardinalium majoribus *oblongis, lanceolatis ac late sublinearibus* acutis obtusisve in petiolum brevem longe attenuatis, *grosse sinuato- v. repando-dentatis, raro integerrimis,* glabris v. subtus sparsim hirsutis resinoso-glandulosis, laete viridibus; *reliquis lanceolato-linearibus,* utrinque longe attenuatis, remote dentatis ac integerrimis unacum majoribus inchoante maturitatis periodo deciduis; *foliolis floralibus persistentibus* parvulis linearibus v. lineari-lanceolatis v. obverse lanceolatis acutis, *integerrimis;* florum glomerulis 15—2-floris, plerumque polygamis, 1½—½ lin. latis, longitudine ramorum ac ramulorum ingenti copia densius rariusve *concatenato-spicatis, singulis foliolo fultis;* perigonio fructifero glabro; semine ⅝—¾ lin. lato, passim horizontali passim verticali, atro lucidissimo, margine obtuso, pericarpio tenuissimo facile rumpente et secedente tecto.

Chenopodium ambrosioides Linn. Spec. 320. DC. Prodr. XIII. 2. p. 17. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 704. A. Gray Man. of Bot. 364. Hook. et Arn. Bot. of Beechey 157. (California). Seemann Bot. of Herald 190. (Panama). Griseb. Fl. West-Ind. Isl. 60. H. B. K. Nov. Gen. II. 191. (Columbia, Peruvia). Miq. Fl. Nederl. Ind. I. 1. 1017.

Ambrina ambrosioides Spach Suites à Buffon V. 297. Benth. Bot. of Sulphur 159. (Guayaquil). Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 234.

Atriplex ambrosioides Crantz Inst. I. 207.

Var. α. dentata: foliis caulinis ramorumque majoribus acute obtusove sinuato-dentatis. — Vulgatissima ac saepe praealta.

Chenopodium ambrosioides Descourt. Antill. I. t. 58. (ic. pessima). Sturm D. Fl. Fasc. 76. Plenk. Ic. med. II. t. 168. Hayne Arzn.-Gew. XIII. t. 15. Nees ab Es. Düsseld. off. Pfl. t. 122. Wagner Pharm. Bot. t. 130. Guimp. et Schlcht. Abbild. t. 269. Wight. Ic. pl. V. t. 1786. (bona). Berg et Schmidt Off. Gew. I. t. 2. c. (Analysis optima).

Chenopodium Sancta Maria Vell. Fl. Fl. III. t. 104. Text. 126. DC. Prodr. l. c. 77. (Specimina robusta macrophylla.)

Var. β. integrifolia *Moq. Tand.* foliis caulinis ramorumque majoribus cunctis v. longe plurimis, exceptis infimis, integerrimis v. repando-subdentatis. — Praecedenti, ut videtur, rarior ac gracilior.

Chenopodium ambrosioides β. integrifolium Moq. Tand. in DC. Prodr. l. c. 73.

Chenopodium spathulatum γ. angustifolium Moq. Tand. l. c. 73.

Herba altitudine summopere varia, palmaris, 1—2-pedalis, immo 4—5-pedalis, in genere valde conferteque ramosa, ramos proferens utplurimum virgatos simpliciusculos, tota longitudine ab ima jam basi florum glomerulis remotis, foliolis floralibus pollicaribus ac semipollicaribus fultis, obsessos in speciminibus ½—1-pedalibus; dum altiora specimina aut basi decumbentia maximam glomerulorum copiam in ramulis aliunt tertii ulteriorumque ordinum, qui ramuli sensim elongaturi tenelli tota sua longitudine foliolis parvis 5—2 lin. longis persistentibus sunt onusti, unde habitus stirpis humilioris ac procerioris, floridae ac fructiferae diversissimus. Mutatur insuper facies stirpium provectiore aetate lapsu foliorum majorum, superstitibus solum floralibus, eum in modum, ut fructiferam, neglecto examine accuratiore, facile alienam speciem crederes. Folia majora, computato petiolo semipollicari ac breviore, 5—2-pollicaria, ad 2—½ poll. lata, valde inaequaliter, rarius subaequaliter sunt sinuato-dentata, dentibus grossis latisque, modo parcis modo pluribus, in sola varietate β. integerrima v. repanda; utriusque tamen varietatis superiora ac ramorum majora frequentissime integra, floralibus vero semper integerrimis acutis, licet saepius obverse sint lanceolata. Flores cum cl. Wight frequentissime polygamos vidi, centrali semper perfecto, reliquis passim femineis, passim masculis in eodem glomerulo, ac saepe 4—3-meros. Perigonium in genere ultra semiquinquefidum, laciniis ovalibus ac obovato-subrotundis. Stamina 5—4 basi fere omnino libera, parum exserta. Stigmata elongata in fl. hermaphroditis 2, in femineis subinde 3—4. Embryo seminis albumen fere annulatim cingens.

In cultis, oleraceis, maritimis et incultis totius Brasiliae: Pohl, M., Schüch, Com. a Raben in hb. Mart., Döllinger, Lund n. 1318.; var. β. prope Bahiam: Blanchet n. 971., Vauthier n. 373. — Herba Americam totam a Noveboraco usque ad Patagoniam pervagans. Num vero primitus Americae soli fuerit indigena ac nonnisi serius Europae reliquisque terris tropicis et extratropicis totius orbis advecta, quis firmiter hoc contendere auderet? Certissimum nunc saltem est, eam occurrere in tota Europa media et australi, adeo in Suecia australi, nullibi tamen frequens nec magna congenerum in morem copia; longe frequentior in Europa australi. Occurrit porro in Algeria, ins. Azoricis, Canariis, Prom. viridis, Senegambia, ins. St. Helenae, in Capite bonae spei, ins. Madagascar et Mauritii, Persia australi: Kotschy; India orientali omni, immo in Himalaya: Hügel; N. Hollandia et N. Zeelandia boreali: Colenso aliique; Japonia: Zollinger. — Inter anthelminthica efficaciora laudatur cum Chenopodio anthelmintico *ab incolis Americae tropicae, quibus in Guatemala audit* Apasote *testante Friedrichsthal, in Columbia* Pacote: *Humb., Moritz, Chilenis* Paico: *Humb., Gay. Brasiliensibus:* Erva de Santa Maria.

4. CHENOPODIUM SPATHULATUM Sieb. annuum, demum glabrescens; caule suberecto v. decumbente, diffuse ramosissimo, *ramis foliosissimis virgatis tota sua longitudine glomeruliforis, superne ramulos florigeros copiosos spiciformes tenuissimos, folio suffulciente sublongiores brevioresve, apice foliolatos, reliqua parte aphyllos vel interrupte foliolatos erectos alentibus;* foliis nunc

omnibus, nunc longe plurimis *integerrimis*, infimorum majoribus, mox deciduis, solum *subsinuato- v. repando-dentatis, cunctis spathulato- v. obovato-cunealis subsessilibus*, habita stirpis magnitudine parvulis, basi valde attenuatis, erectis, *apice rotundatis v. obtusissimo mucronulatis;* floribus 5—3-meris polygamis, femineis longe frequentioribus; perigonii fructiferi $^1/_2$—$^1/_4$ lin. lati omnino clausi laciniis ovatis acutis, *eximie cucullato-inflexis ecarinatis* demum glabris; staminibus frequentissime quinque paucioribus, 3—1, reliquis rudimentariis v. nullis; semine subsphaerico $^{1-3}/_{12}$ lin. lato, atro v. castaneo nitidissimo, versus marginem obtusissimum obsolete impresso-punctulato, pericarpio tenui facile rumpente secedente tecto.

Tabula nostra XLVI. Fig. I.

Chenopodium spathulatum Sieb. hb. Martin. n. 92. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73. cum var. β. platyphyllo (stirpe scilicet mere prolixiore), excl. var. γ., Ch. ambrosiodis var. β. spect.

Chenopodium cuneifolium Vent. hb. nec Vahl, fide Moq.

Ambrina spathulata Moq. Tand. Chenop. 39.

Herba variae altitudinis, utplurimum decumbens v. late pyramidato-erecta. Axis primarius crassitie interdum calami scriptorii, teres, substriatus, unacum ramis ac ramulis pube minutissima crispata mox fugaci adspersus, ab ima basi ramis onustus copiosissimis confertis, diffusis, arcuatim adscendentibus, ipso longe tenuioribus, simplicibus v. tota sua longitudine ramulis patulis abbreviatis tenuissimis obsessis. Rami infimi 1—$^1/_2$-pedales, reliquis sensim brevioribus, dense aequabiliterque foliatis. Folia longe plurima imprimis ramorum ac ramulorum spathulato- v. obovato-cuneata, in petiolum tenuissimum 2—$^1/_2$ lin. longum sensim attenuata, 9—2 lin. longa, apice eximie rotundato v. saltem obtusissimo mucronulato 3—$^3/_{12}$ lin. lata, margine subrevoluta, tenuissime uninervia ac ad speciem avenia, supra primum sparsim minuteque puberula, demum glabra, subtus simul glandulis resiniferis superficialibus copiosis in sicco subimmersis fulvis adspersa. Florum glomeruli 1—$^1/_2$ lin. lati, tota ramorum longitudine dispositi, 9—5-flori, aliis 3—1 floris minutissimis, confertissime concatenatis, ramulos axillares 12—3 lin. longos, capillares, apice semper, reliqua parte plerumque interrupte foliolatos v. aphyllos, pube brevissima canos obsidentibus. Flores glomerulorum polygami, centralibus perfectis ast nihilominus plerumque sterilibus, reliquis partim masculis, partim simulque copiosioribus ac minoribus femineis. Perigonium globoso-depressum, nonnisi superiore triente nec ultra medium 5—4-, immo (conferruminatis laciniis binis) 3-fidum, fructiferum vertice ad summum $^1/_2$ lin. latum, laciniis cucullato apice eximie inflexis, ovatis acutis ecarinatis, demum glabris. Stamina perigonio inclusa nec exserta, florum hermaphroditorum ac masculorum freqaentissime 5 pauciora, saepissime solum 2—1, reliquis anantheris stipiti- v. glandulaeformibus aut omnino deficientibus. Antherae versatiles, loculis ovalibus, basi apiceque discretis. Stylus nullus v. brevissimus alte bifidus, ramis stigmatosis dense papillosis patentissimis, florum mere femineorum tenuissime capillaribus longiusculis fere plumoso-papillosis, frequentissime 3—5. Pericarpium primum succosum papillosum, mox exsuccum, tenuissimum, rugulosum ac impresso-punctulatum, facile rumpens. Seminum embryo non penitus cyclicus, flavescens.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 399. fide Moq.; in insula Martinique: Sieber hb. Martin. n. 92.; insula St. Thomas: Friedrichsthal; insula Porto-Rico: Riedlé.

Obs. Species *Ch. ambrosioidis* var. *β. integrifoliae* sane proxima et forsitan nil nisi hujus varietas altera, foliorum ac foliolorum forma, florum glomerulis minoribus ac floribus perfectis masculisque frequentius 4—1-andris quam pentandris insignita. — Var. *γ. angustifolia Moq.* indubitanter ad praecedentis varietatem *β.* referenda. Vidi hujus specimina inter utramque speciem ambigentia in Cap. bon. Spei a cl. Drège, in Madagascaria a Boivin, in Indiae orientalis Serra Canara prope Mercara a Metz lecta. Haec ultima in collectione, a cl. Hohenacker a. 1847 n. 486. venditata, ab amicissimo Miquelio dubitanter nomine *Betae bengalensis Roxb.* sunt insignita.

5. CHENOPODIUM RETUSUM Juss. suffruticosum (?) erectum, dense minuteque pubescens; ramis conferte foliosis virgatis patulis, *apice florigero-ramulosis*, ramulis spicigeris *coarctatis racemiformi-subpaniculatis;* foliis subsessilibus carnosulis *obovato- v. spathulato-cunealis*, basi attenuatis, margine subrevoluto simpliciter ac duplicato-sinuato-dentatis, dentibus antrorsis confertis obtusis v. acutis, *apice modo truncatis, modo obtusis acutisve tridentatis*, utrinque subtus tamen longe densius pubescentibus ac resinoso-punctatis; *spicis abbreviatis aphyllis;* floribus 5—3-glomeratis solitariisque *rhachim canam omnino occultantibus* glabriusculis polygamis; perigonii demum clausi subgloboso-depressi semiquinque- v. quadrifidi laciniis ovatis obtusiusculis ecarinatis; antheris subexsertis; germine dense pubescente, *resinoso-papilloso*, stigmatibus 2—3; semine margine obtusissimo punctulato nitido.

Tabula nostra XLVI. Fig. II.

Chenopodium retusum Juss. in herb. Venten. 'e Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73.

Ambrina retusa Moq. Tand. Chenop. 40.

Herba suffruticosa (Moq.), saltem perennis, incertae altitudinis, cujus ramum semipedalem solum vidi, basi sublignescentem, crassitie fili emporetici mediocris, teretem, substriatum, pube crispata minutissima superne canum, inferne glabrescentem, infra ramulos florigeros foliolatos, pollicares ulterius elongaturos, hebetatos alios oligophyllos alentem. Folia subsessilia ac sessilia, majora 6—4 lin. longa, apice rotundato v. subtruncato minute tridentata, 3—2 lin. lata, utroque margine dentibus instructa 3 rarius 4, ovatis integerrimis v. obsolete hinc unidentatis, inter se subaequalibus sinubusque ab invicem discretis, angustis obtusiusculis, trientem folii latitudinem vix occupantibus. Foliorum floralium longe plurima cuneato-oblonga ac linearia, obtusa, integerrima. Glomerulorum spicae sub anthesi semipollicares ac breviores nonnisi basi foliolo suffultae, apice ramulorum canescentium racemose congestae, paniculam sive racemum basi compositum contractum angustum, primum bipollicarem, serius elongaturum efformant. Perigonium resinoso-punctulatum glabriusculum $^3/_4$—$^1/_2$ lin. latum, depresse globosum, laciniis plerumque obtusiusculis apice ad lentem ciliato-puberulis, ecarinatis, sub anthesi patulis, mox omnino clausis. Stamina hypogyna libera 5—4, antheris subglobosis aureis, perigonio subexsertis, florum femineorum modo nulla, modo quinque ac pauciora rudimentaria antheris subsessilibus cassis. Stylus nullus, stigmatibus 2 v. 3 discretis horizontalibus. Semen maturum non vidi, testante Moquinio margine obtusissimo punctulato nitido. — Odor totius plantae valde ambrosiacus.

Habitat in Brasilia australiore: Eschscholtz; prope Montevideo: Commerson, Gaudichaud.

6. CHENOPODIUM OBOVATUM Moq. Tand. pubescens; caule herbaceo erecto sulcato-angulato subsimplici; foliis breviter petiolatis adscendentibus v. adpressis, *obovatis* in petiolum valde attenuatis, *interdum obovato- v. cuneato-oblongis obtusissimis* obsolete mucronulatis, *sinuato-serratis*, tenuibus, pubescentibus, subglandulosis, utrinque viridibus; racemis spicato-paniculatis subdensis aphyllis; perigonio fructifero perfecte clauso subcarinato; semine .....

Chenopodium obovatum Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73.

Ambrina obovata Moq. Tand. Chenop. 40.

Annua (Moq.), mihi probabilius perennis, caule pedali crasso rubello. Folia 8—15 lin. longa, incluso petiolo 2—4 lin. longo, 3—4 lin. lata, margine tenuiter revoluta, nervo medio subtus prominulo rubescente. Flores ¾ lin. lati, sessiles, glandulosi. Calycis laciniae orbiculari-ovatae obtusiusculae. — Odor valde aromaticus. (Moq. l. c.) — Specimina non vidi.

Habitat in Brasilia austro-orientali: Sello; in America australi: Artaud.

Obs. *Ch. anthelmintico* affine dicit cl. Moquin, foliis tamen obovatis subserratis multo minoribus diversum, nisi ejusdem insignis varietas. — Egomet crederem, eam longe affiniorem esse speciei praecedenti ejusque varietatem sistere solum proceriorem; ac multo probabilius mihi videtur ambas species esse perennes herbaceas, quam alteram suffruticosam, alteram annuam.

6. CHENOPODIUM ANTHELMINTICUM L. *perenne*, erectum v. adscendens; caule herbaceo plerumque elato, angulato, viridi-striato, minute subglanduloso-pubescente mox calvescente, rarius sparsim hirsuto, infra medium vel nonnisi basi plerumque longe diffuseque virgato-ramoso, superne ramulis copiosissimis sensim abbreviatis patentibus racemose spicigeris onusto; *foliis majoribus rhombeo-ovatis ac oblongis*, cuneata basi in petiolum longe attenuatis, acutis v. obtusiusculis, *inaequaliter incise sinuato-serratis, dentibus grossis elongatis-integerrimis v. sparsim duplicato-dentatis;* foliis superioribus producte lanceolatis; floralibus linearibus, demum integerrimis, omnibus tenuibus glabriusculis, subtus resinoso-punctatis, laete viridibus; spicis glomerulifloris sensim explicaturis copiosissimis confertis, racemose compositis simplicibusque, *a basi v. saltem supra medium aphyllis, strictis patulis, raro patentissimis*, terminali longe protracta; floribus polygamis, perfectis majoribus globosis, perigonio triente 5—4-fido, *laciniis suborbiculari-ovatis obtusis;* floribus femineis copiosissimis minoribus, *vertice clausis, perigonio ore obtuse 5—2-dentato ecarinato; staminibus exsertis liberis;* stylo floris feminei plerumque elongato 3—5-fido, perfectorum utplurimum brevi 2—3-fido; *germine subgloboso vertice papillis substipitatis cylindricis oleiferis reversis comato;* semine laevissimo nitido atro castaneo.

Tabula nostra XLVII.

Chenopodium anthelminticum Linn. Sp. 320. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 73. Röm. et Schult. Syst. VI. 261.

Ambrina anthelmintica Spach, Suit. à Buff. V. 298. Moq. Tand. Chenop. 41.

Atriplex anthelmintica Crantz. Inst. I. 207.

Var. α. glabratum: caule foliisque subtus minutissime puberulis, sensim calvescentibus; spicis ramulorum demum elongatis, patulis; seminibus $^{5-4}/_{12}$ lin. latis.

Chenopodium anthelminticum Michx. Fl. bor. Amer. I. 173. Darlingt. Fl. Cestr. 177. Barton Med. Fl. II. 183. t. 44. (ic. utcumque bona). Rafin. Med. Fl. I. 103. t. 21. (rudis). Desc. Fl. Ant. I. 245. t. 57. (pessima).

Chenopodium ambrosioides var. anthelminticum A. Gray Man. of Bot. 364.

Chenopodium suffruticosum Willd. Enum. 290. (huc, nec ad Ch. ambrosioidem referendum, cui subjunxit cl. Moq. Tand.).

Var. β. subhirsutum: caule pilis longioribus articulatis patentissimis sparsis hirsuto; petiolis foliisque subtus densius pubescentibus; ramulis spicigeris demum patentissimis; seminibus $^{4-3}/_{12}$ lin. latis.

Chenopodium anthelminticum Willd. Spec. I. 1304. (ex obs. ad Ch. suffruticosum in ej. Enum. l. c.). Plenk. Ic. med. II. t. 166. (ex Dillen.).

Chenopodium Lycopi folio, perenne Dill. Elth. I. 78. t. 66. f. 76. (ic. bona, stirpis juvenilis).

Herba perennis, odore gravi aromatico paucissimis tamen grato pollens, laete virens. Caulis 1½—5-pedalis, tunc basi pollicem fere crassus, erectus, ramis arcuatim adscendentibus praelongis, attamen subsimplicibus, validis, foliosis. Specimina 1—2-pedalia inferne plerumque sunt simplicia vel aliquot ramis basilaribus e decumbente adscendentibus aucta. Axis primarius viridi-striatus, unacum ramis versus apicem alens ramulos florigeros alternos copiosissimos patulos, rarius ut videtur patentissimos, sensim elongaturos, longitudine a 12 ad 1½ poll. concinne decrescentes simpliciusque pedetentim evadentes, pyramidem demum longe protractam 2—2½-pedalem efformantes. Folia stirpium proceriorum majora cum petiolo, ad summum semiunciali, sunt 6—3-pollicaria ac 2½—1 poll. lata, rhombeo-ovata, reliqua nec non speciminum humiliorum inferiora rhombeo-oblonga ac sensim minora, acuta, tenuia, venis venulisque habita foliii magnitudine subtus parum prominentibus ac glandulis crebris oleiferis, in vivo aureis consita; omnia, exceptis supremis floralibus integerrimis, ad ¼ v. ⅓ suae latitudinis inaequaliter sinuato-incisa sive grosse serrata, serraturis in quoque margine 7—5, modo integerrimis, modo parce, modo crebrius denticulatis, antrorsis ac saepe incurvis, acutis v. obtusiusculis. Facies inflorescentiae universalis pro varia stirpis aetate, magnitudine ac florum sexu praedominante, quam maxime varia; gracilior ac uberius foliolata dum spicae sexu femineo pollent, densior magisque aphylla dum floribus hermaphroditis superbiunt. Inflorescentia stirpium humiliorum ac simpliciorum spicis suis, secus totam axis foliati longitudinem supra ejus medium erumpentibus, racemum sistit basi subcompositum lucidulum praelongum; in stirpibus vero procerioribus paniculam refert racemiformem superne subaphyllam, spicis uberrimam, patulam, 16—6-pollicarem, spica terminali simplici 3—1½-pollicari superatam. Spicae reliquae longitudine sua inter 2 poll. et 3 lin. variant. Florum glomeruli 11—2-flori in rhachi puberula, nunc jam a basi, nunc saltem ultra medium semper ebracteolata congesti, sexu varii, 1½—¾ lin. lati, glabri v. subpuberuli. Flores hermaphroditi fertiles sterilesque pentameri, immixtis paucioribus tetrameris; perigonii lacinjis suborbiculari-ovatis, obtusis ecarinatis, sub anthesi patulis, mox conniventibus fructumque omnino occultantibus. Flores feminei longe copiosiores ac minores, globoso-turbinati; perigonii ore depresso 5—3—2-dentato, stylum exsertum arcte circumclaudente. Stamina libera distincte exserta late linearia, antheris subglobosis, florum quorundam rudimentaria antheris subsessilibus cassis. Germen obovato-globosum, vertice glandulis subsessilibus oblongis v. cylindricis reversis, oleo aethereo turgidis aureis dense obsessum. Ovuli integumentum simplex, plerumque rudimentarium, subdimidiatum, nucleum majore ex parte nudans. Stylus florum perfectorum brevis, femineorum elongatus, longe frequentius 3—5- quam bifidus, stigmatibus valde papillosis. Semen florum perfectorum semper horizontale, florum femineorum nonnisi mutua pressione subinde verticale.

Habitant var. α. et β. (haec frequentior) in prov. Rio de Janeiro, prope urbem, Angra dos Reys alibique: Pohl; Morson; in australiore cisplatina: Sello. Occurrunt porro in finitima republica argentina circa Buenos Ayres: test. Besler et Linn.; in ins. Antillanis, e. g. Porto Rico: Wydl. n. 213.; Barbados: Maycock fl. barbad. p. 115.; in Mexico inque tota America septentrionali calidiore a territorio Missuriensi (S. Louis: Engelmann, Frank aliique) usque ad oceanum atlanticum frequentissime, inde versus Sept. rarius ac nonnisi sparsim usque ad 40° l. bor. (Philadelphia), secus vias, sepes, in agris desertis ac ruderatis. Ex India orientali var. β. simul retulit B. ab Hügel, absque dubio introductam.

Obs. I. Laus ob virtutem suam anthelminticam apud medicos americanos et indigenos summa.

Obs. II. Var. β. *(subhirsutum)* transitum molitur in *Ch. chilense*, a quo tamen prima fronte differt inflorescentiae ramis patentissimis et spicis singulis ultra medium omnino aphyllis. — *Ch. chilense* in Brasilia austro-occidentali facile reperiturum, ac *Ch. anthelmintico* sane proximum, habitu ab eo recedit longe strictiore, ramulis spicisque valde coarctatis, caulis foliorumque indumento copiosiore ac multo longiore; his angustioribus, altius aequabiliusque incisis; spicarum longiorum rhachi villosa ac usque ad extimum finem dense bracteolata, nec raro bracteolarum fasciculo parvulo superata; floribus subminoribus hirsutis, perigonii laciniis carinulatis, demumque odore grato ambrosiaco.

Obs. III. Num sequentes *Chenopodii* species sect. *Botryois*, in America australi repertae, intra Brasiliae limites simul occurrant nec ne, hoc tempore non satis constat:

1. Chenopodium chilense *Schrad.* Ind. sem. hort. Gotting. 1832. 2. DC. Prodr. XIII. 2. p. 74. — *Habitat in omni regno chilensi, vulgatissimum.*

2. Chenopodium graveolens *Willd.* Enum. 290. DC. Prodr. l. c. — *Habitat in Patagonia teste Moq.*

3. Chenopodium foetidum *Schrad.* Mag. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berl. 1808. 79. DC. Prodr. l. c. 76. — *Prope Buenos Ayres: Tweedie.*

Subtribus II. BLITEAE (partim) Dumort. *Fl. Belg. 21.* — Bliteae *Endl. Gen. 295. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 80. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 705.* — Semina in stirpe omni verticalia.

II. ROUBIEVA Moq. Tand.

Roubieva *Moq. in Annal. Sc. nat. II. Ser. I. 292. t. 10. f. B. Endl. Gen. 295. n. 1923. Suppl. I. 1377. et Suppl. II. 32. (excl. sect.* Adenoide*). DC. Prodr. XIII. 2. p. 80. Moq. Chenopod. 42.* — Ambrinae *spec. Spach.* — Chenopodii *spec. Linn. et auct.*

Flores polygami glomerati ebracteolati, glomerulorum centrali majore perfecto, reliquis ac in sumitate ramulorum solitariis femineis. Perigonium demum utriculare auctum, venoso-rugulosum herbaceum; florum perfectorum sub anthesi hians, mox clausum, obovatum quinque- v. laciniis hinc coalescentibus saepissime 4—3-dentatum; florum femineorum minorum primum subglobosum, demum ovale v. oblongum, ore minute 4 — 2-dentato omni aetate clausum, stylo solo pervium. Stamina fl. perfecti 5, imo perigonio subhypogyne inserta, late taeniaeformia; fl. femin. plane nulla. Antherae versatiles, loculis ovalibus geminis subliberis. Discus ac staminodia nulla. Germen oblongum vertice oleifero-glandulosum, mox subglobosum. Stylus fl. perfect. brevissimus, fl. femin. perigonio exsertus longior. Stigmata 4—3, raro 5 v. 2, elongata subulato-capillaria, dense papillosa. Utriculus perigonio sublongiore ruguloso quinquenervio reclusus, tenuissimus, glandulosus, semini adstrictus, nec adhaerens. Semen verticale, lenticulari-globosum, nec compressum, testa crustacea fragili. Embryo annularis pericricus; albumen (perispermium) centrale copiosum, farinosum; radicula infera.

Herba austro-americana, nunc in Europa calidiore efferata, diffusa, pubescens, odore ambrosiaco. Folia pinnatifido-multifida. Flores axillares glomerati, summi subsolitarii.

Genus hinc *Chenopodii* sect. *Botryoi*, hinc *Blito* affine, ac unacum hoc haud immerito priori in posterum subjungendum.

1. ROUBIEVA MULTIFIDA Moq. perennis, plus minusve pubescens, diffuse ramosissima, ramis basilaribus prostratis virgatis; foliis caulinis majoribus subpetiolatis oblongis inaequaliter pinnati- imo subbipinnatisectis, segmentis in rhachi alata lobulata v. grosse dentata confluentibus integris incisisve, unacum segmentulis late linearibus ac lineari-oblongis acutiusculis, lobo terminali ovato v. obovato-cuneato tridentato, jugis 7—5, foliis ramulorum superioribus linearibus pectinato-dentatis; florum glomerulis longitudine ramorum ac ramulorum dense foliatorum spicatim confertis, sessilibus, 15—1-floris; perigonio fructifero ovali vel oblongo; semine subtilissime depresso-punctulato, nitido.

Tabula nostra XLVIII.

Roubieva multifida Moq. Tand. in Ann. Sc. nat. II. Ser. I. 292. t. 10. f. B. DC. Prodr. XIII. 2. p. 80. Gren. et Godr. Fl. Franc. III. 23. Willk. et Lange Prodr. fl. hisp. I. 270.

Ambrina pinnatisecta Spach Suit. à Buff. V. 296. Cl. Gay Hist. de Chile Bot. V. 236.

Chenopodium multifidum Linn. Spec. 320. Röm. et Schult. Syst. VI. 260. Bertol. Fl. Ital. III. 37. Guss. Prod. fl. Sic. I. 298. Syn. fl. Sic. I. 296. Gil et Xuarez Osserv. fitolog. t. 24.

Chenopodium polyspermum Ucria Hort. Panorm. 118. nec L. et auct.

Chenopodium Payco Röm. et Schult. VI. 260.

Chenopodium sempervirens foliis tenuiter laciniatis Dill. Eltham I. 78. t. 66. f. 77.

Atriplex multifida Crantz Inst. I. 207.

Herniaria Payco foliis serratis Molin. Chil. 120. et 330. ed. II. 283. ed. german. 126. et 310.

Payco Chilenis, Paiquillo et Cenniglo de Buenos-Ayres Hispanis (Willk. et Lange).

Herba primo anno erecta, subsequo, emortuo axi primario, ramis infimis persistentibus humifusis, prostrata, ad speciem multicaulis suffrutescens. Radix praelonga tenue fusiformis. Caulis a basi ramosissimus, 1½—2-pedalis et altior, striatus, cum reliquis partibus pube minuta rariore v. copiosiore virescens, imo subcanescens. Rami basilares undique prostrati ac adscendentes, subinde tripedales, e vetustiore parte repullulantes, virgati, ramulis diversae longitudinis ac foliis onusti. Folia infima (radicalia) mox fatiscentia cuneato-oblonga, basi longe attenuata, tam integra quam parce remoteque serrata, 1—1½-pollicaria; caulina majora, nonnisi in stirpe primi anni observanda, 1½—2-pollicaria, laxa, usque ad nervum medianum inaequaliter subbipinnatisecta, segmentis brevioribus v. grosse dentiformibus cum majoribus basi v. circa medium alte incisis alternantibus; segmenta patentissima, saepe recurviuscula, 7—3 lin. longa ac 1½—½ lin. lata, plerumque acuta, omnia in rhachi angusta decurrentia, lobo terminali ovato obovato v. cuneato tridentato. Folia reliqua sensim minora, simplicius pinnatifida, ideo grosse sinuato-dentata, ramulorum floralia longe

plurima semipollicaria ac breviora, anguste linearia pectinato-serrata sive dentata; summa subintegra 2—1 lin. longa. Flores secus ramos ac ramulos spicatim densius rariusve congesti glomerati, glomerulis inferioribus multifloris saepe subverticillatis, superioribus ac ramulorum minimorum 3—1-floris. Perigonium fructiferum 1½—¾ lin. longum, florum perfectorum turbinato-obovatum, fl. femineorum longe copiosiorum ovale v. oblongum tenue 5—4-nerve, inter nervos reticulato-venulosum, subinde substipitatum, apice dentibus ovatis obtusiusculis v. acutis incurvis passim conferruminatis clausum. Stamina sub anthesi parum exserta. Germen fructusque vertice glandulis oleiferis reflexis cylindricis aureis dense consita. Semen verticale globoso-lenticulare castaneum, margine obtuso laetiore rubente nitidum, subtilissime punctulato-exsculptum, ⅚—⅔ lin. longum.

Habitat in ruderatis, siccis, arenosis et graminosis, secus vias et sepes Brasiliae australis et reipublicae cisplatinae: Sello. Uberrime prope Bonariae urbem ac in omni regno chilensi: Tweedie, Gillies, Molina, Cl. Gay, Pöppig; in arenosis maritimis Concon, in graminosis Antuco, in Peruvia: Dombey; nunc in America boreali prope Novo-Eboracum: Carey; et in Europa mediterranea, in Lusitania: Welw. n. 69.; Hispania, prope Madritum et Sevillam: Bout. et Willk.; in Gallia, ad Telonem Martium, Montem Pessulanum etc.: Godron aliique; in Italia insubrica, Sicilia, Panormi: Pollini, Gussone, Parlatore, Todaro.

Tribus II. SPINACIEAE Dumort. *Fl. Belg. 20. Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 88. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 710.* — Atriplicеae *C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 371. Endl. Gen. 293.* — Flores diclini, mono- v. dioici, interdum polygami, ebracteolati v. bibracteati, masculi ac feminei dissimiles. Pericarpium tenuissimum, liberum v. semini adhaerens, rarissime subcarnosum. Semen verticale. Integumentum coriaceum v. crustaceum, rarissime membranaceum. Albumen copiosum, rarius parcum. Embryo annularis v. hippocrepicus, lacteus v. viridis. — *Caulis continuus. Folia membranacea, plana, saepissime triangulari-hastata, rarius angusta.*

Subtribus I. ATRIPLICEAE Moq. Tand. *l. c. 89.* — Florum femineorum bracteae involucrales, perigonio deficiente v. rudimentario, anticum et posticum ab axi floris latus occupantes, planae, liberae v. faciebus contiguis, in fructu partim v. omnino coalitae. Seminis integumentum crustaceum v. coriaceum. Albumen copiosum. Embryo gracilis, lacteus.

III. OBIONE Gaertn.

Obione *Gärtn. de Fruct. II. 198. t. 126. Moq. Tand. Chenop. 69. DC. Prodr. XIII. 2. p. 106. Endl. Gen. Suppl. II. 32. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 733.* — Atriplicis *sect. c. d.* Obione *et* Halimus *Endl. Gen. 293. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. IV. 317. et 316.* — Halimus *Wallr. Sched. crit. 117.* — Pterochiton *Torrey et Frém. Descr. Nov. Gen. Pl. 311.* — Lophocarya *et* Pterocarya *Nutt. ined.* — Atriplicis *sp. Lin. et auct.*

Flores glomerati, mono- v. dioici; masculi centrales ebracteolati, perigonio 4—5-partito inappendiculato. Stamina 4—5, imae perigonii basi inserta. Filamenta filiformia. Antherae ovoideae. Flores feminei omnes homomorphi, bibracteati, perigonio nullo, bracteis fructiferis nunc inferne v. ultra medium coalitis apice liberis, nunc omnino coalitis apice clausis demum inflatis v. induratis v. subsuberosis, saepe tuberculatis. Styli 2, setaceo-filiformes, inferne coaliti. Fructus reclusus utricularis compressus. Pericarpium tenuissimum membranaceum. Semen verticale ovatum, rostellatum, integumento subcrustaceo v. subcoriaceo. Albumen centrale, copiosum, farinaceum. Embryo annularis, periphericus, radicula supera rostelliforme producta.

Herbae v. suffrutices in salsis alibique totius orbis crescentes, saepius lepidoto-furfuraceae aut farinosae. Folia alterna ac opposita, ovata v. ovato-rhombea, rarius cuneato-oblonga, integerrima aut sinuato-dentata. Habitus Atriplicis *specierum.*

1. OBIONE MONTEVIDENSIS Moq. Tand. caulibus inferne suffruticosis adscendentibus subteretibus ramosis glabriusculis; ramis debilibus; foliis alternis sessilibus minutis divaricatis linearioblongis, acutiusculis integerrimis tenuibus, supra vix pulverulentis viridulis, subtus farinosis argenteo-incanis; bractearum theca subpedicellata obverse cuneiformi aut triangulari, apice subquinquedentato dentato-laciniata, margine denticulata, disco muricato-nervosa, coriacea; semine compresso margine acutiusculo, nitidulo, fusco.

Obione montevidensis Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 113.

Atriplex montevidensis Moq. Tand. Chenop. 61. Dietr. Syn. Pl. V. 537.

Atriplex montevidense Spreng. Syst. III. 918.

Caules 1—2-pedales, flexuosi, graciles. Folia 5—8 lin. longa, 1—1½ lin. lata, interdum subrecurva, superiora lanceolato-linearia, nervo medio subtus valde prominulo. Bracteae fructiferae 1½ lin. longae, vix farinosae. Pericarpium tenuissimum. (Moq.)

Habitat in Brasiliae prov. Rio Grande: Gaudichaud n. 9. Occurrit porro circa Montevideo: Sello; in Peruvia: Pavon.

Obs. I. *Obiones* species austro-americanas hoc loco enumerare fas erit, quum spectata *Atriplicearum* distributione latissima, verisimillimum sit, earum unam alteramve simul in Brasilia occurrere.

1. Obione arenaria *Moq.* in DC. Prodr. XIII. 2. p. 107. — *In regno chilensi, Valparaiso: Hoë.*

2. (?) Obione imbricata *Moq.* l. c. 108. — *In Bolivia: D'Orbigny.*

3. Obione rotundifolia *Moq.* l. c. 109. — *In Peruvia: Dombey, Matthews.*

4. Obione undulata *Moq.* l. c. 110. — *In Patagonia: Tweedie, D'Orbigny.*

5. Obione Lampa *Moq.* l. c. 110. — *In reipublicae argentinae prov. Corrientes, Mendoza et S. Louis: Gillies.*

6. Obione cristata *Moq.* l. c. 110. — *In Columbia et Peruvia: Humb. et Bonpl., Funke, Pavon.*

7. Obione patagonica *Moq.* l. c. 111. — *In Patagonia: Tweedie.*

8. Obione linifolia *Moq.* l. c. 114. — *In America meridionali, Peruvia?: Humb. et Bonpl., Pavon.*

9. Obione Gardneri *Moq.* l. c. 114. — *In republica argentina ad La Plata: Gardner n. 250.*

Obs. II. Sane mirum est, *Atriplicis* genus revera exulare e Brasilia; hucusque saltem nullam ejus speciem indigenam a peregrinatore botanices gnaro commemoratam invenio.

Tribus III.*) **SALICORNIEAE** Dumort. *Fl. Belg. 23. C. A. Meyer in Ledeb. Fl. alt. I. 371. Endl. Gen. 292. Moq. Chenop. 108. ej. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 144. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 766.* — Flores hermaphroditi v. polygami, ebracteolati, amentaceo-spicati, rhachis excavationibus immersi v. articulis excepti. Perigonium cum pericarpio quandoque coalescens. Discus et staminodia nulla. Pericarpium laxe cellulosum, semini saepius adhaerens. Semen verticale, integumento simplici membranaceo. Albumen nullum v. parcum, carnosulum v. farinosum tunc plerumque copiosum. Embryo hippocrepico-bicruris v. annularis aut semiannularis, viridis v. pallescens. — *Caulis saepius articulatus, tunc foliis rudimentariis oppositis cupulaeformi-connatis v. inarticulatus alternifolius.*

IV. SALICORNIA Linn. (partim).

Salicornia *Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. p. 144. ej. Chenop. 113. Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III. 2. p. 767. Bunge, Reliq. Lehmann in Mem. d. sav. etrang. St. Petersb. (1851.) VII. 459. Endl. Gen. 293. Suppl. II. 31.* — Salicorniae *spec. Linn. et auct.*

Flores hermaphroditi v. germine plane deficiente polygami v. monoici, terni, rhachis excavationibus profundis oblique immersi, medio majore, binis lateralibus saepe tabescentibus. Perigonium utriculare immerso tubo cavitatis parietibus undique adhaerens, limbo plano peltato rhombeo v. subquadrato centro pervio, ore sub anthesi obsoletissime 3 — 4-crenato, mox obliterato, demum spongiosum, margine extenuato membranaceo alaeformi cinctum. Stamina 1 — 2, anticum et posticum ab axi latus occupantia, dum solitarium semper anticum; filamentum filiforme breve, sola anthera ovali sub anthesi exserta. Germen lagenaeforme, sub anthesi liberum, interiori rhachis angulo supra basin insertum, ascendens, in stylum tubulosum laxe cellulosum attenuatum, stigmate modo simplici ore fimbriato, modo breviter bi — trifido vix v. parum exserto; foecundatum verticaliter auctum, praeter styli partem emarcidam tunc temporis angularem nec apicalem, cum perigonii tubo ac ovuli integumento simul coalescens. Ovulum erectum, funiculo demum descendente. Fructus utricularis, perigonii spongiosi tubo a latere compresso simulac a rhachi demum soluto inclusus, ruptis cellulis extus undique hispidulus ac vertice fibris spiralibus e cellulis perigonii laceratis propullulantibus lanuginosus. Semen verticale oblongum v. subovato-oblongum, basi funiculo replicato appendiculatum, nonnisi basi liberum, integumento membranaceo reliqua parte cum pericarpio concreto cumque eo a perigonio demum solubili. Albumen subnullum laterale, mucilaginoso-carnosulum, integumento adhaerens. Embryo hippocrepicus, crassus, viridis v. fulvus; radicula infera, postice descendens; cotyledonibus crassis, oleosis.

Herbae v. suffrutices in littoribus marium ac lacuum subsalsorum utriusque orbis indigeni, articulati, aphylli v. minute foliolati, succulenti glabri, brachiato-ramosi. Articuli apice truncati v. bilobi, terminalibus floriferis. Flores minutissimi, ad quemvis rhachis articulum decussatim oppositi terni, confertissimi, in spicis amentaceis axillaribus ac terminalibus elongaturis, ad singulos nodos cupula squamaeformi cinctis, dispositi.

1. SALICORNIA GAUDICHAUDIANA Moq. Tand. *suffruticosa;* caulibus prostratis erectisque elongatis, *cum stolonibus hypogaeis tenuibus inferne radicantibus valde ramulosis,* ramulis herbaceis, plerisque simplicissimis, in sicco griseis, articulis copiosis *apice parum incrassatis*, cupula vaginali obtusiloba; *spicis apice ramulorum solitariis rarius ternis, gracilibus, quam articuli dimidio crassioribus,* cylindricis apice rotundatis, basi attenuatis, 14—4 lin. longis; floribus monoicis, plerisque mere masculis diandris, *perigonio trapezoideo,* angulis rotundatis, *florum masculorum rima longitudinali hiante*, florum femineorum medio ostiolato; semine ovali v. oblongo exalbuminoso, rufescente hispidulo; embryone fulvo.

Tabula nostra XLIX.

Salicornia Gaudichaudiana Moq. Tand. Chenop. 115., in DC. Prodr. XIII. 2. p. 145.

Suffrutex stolonibus suis in limo defossis, descendentibus, ad omnes nodos radicantibus proserpens, caules florigeros decumbentes sterilesque erectos laeves, in sicco griseos agens. Stolones incertae longitudinis, crassitie fili emporetici mediocris, demum assurgentes ac in caulem dimidio duplove crassiorem excrescentes, articulati, omnino aphylli, articulis gaudent 6—3 lin. longis, gemmas ad quemlibet nodum binas oppositas decussatas, retrorsum spectantes, globosas, hibernantes alentibus, e quarum una alterave, caulis basi proxima, novus subsequo anno prodit caulis. Radiculae adventivae nunc singulae, nunc per paria supra gemmas ad utrumque earum latus erumpentes easque occultantes, tenue filiformes, saepe praelongae ac fibrillosae altius in limum descendunt stolonesque defigunt. Caules inde emergentes 1—2 lin. crassi ac

*) Totius ordinis quinta; vacantibus Trib. III. et IV. (*Camphorosmeis* et *Corispermeis*) in flora brasiliana.

1—1½ pedem longi teretes sunt ac lignescunt defossaque parte stolonum ad instar pari modo radicantes, triente v. semissi inferiore ramulos parvulos 3—12 lin. longos postumos, brevi tempore marcescentes ac delabentes alunt, ulteriore vero tractu ramulos copiosissimos herbaceos brachiatos arcuatim adscendentes v. omnes in decumbente axi secundos, simplicissimos v. ramillosos, 1½—3-pollicares, graciles multiarticulatos protrudunt. ARTICULI CAULIUM in genere inter se subaequales 3—4 lin., proceriorum 6—8 lin. longi, ad nodos parumper incrassatos utrinsecus gemmam alunt parvulam globosam, basi ramuli subjectam (hypocladam) simulque ex eo ortam, reversam, numquam v. nonnisi rarissime in ramillum mox periturum excrescentem. ARTICULI RAMULORUM tam sterilium quam florigerorum 2½—4 lin. longi ac ½—¾ lin. crassi, teretes cylindrici, ima basi attenuati, medio subinde tumiduli, apice cupula vaginali (foliorum rudimentariorum pari) subemarginata obtusiloba (pressione solummodo „acutiuscula“ Moq.) patente, in caulis parte vetustiore omnino evanescente coronantur. SPICAE caulem ipsum ramulosque terminantes plerumque solitariae v. in longioribus compositis racemiforme dispositae, ramulis pedunculatibus pluri- v. pauci-articulatis, exceptis paribus 2—1 summis uniarticulatis, sunt suffultae, pleraeque demum pollicares ac longiores, rectae v. curviusculae, basi attenuatae, apice rotundato parumper incrassatae, ¾—1²/₁₂ lin. latae, articulis 12—21 conflatae. FLORES unisexuales, nunc in qualibet spica omnes masculi, nunc femineis paucis mixti, ideoque mono- v. subdioico-polygami (hermaphroditis perfectis mihi saltem non visis); flores intermedii semper diandri, laterales subminores quandoque ast raro monandri; PERIGONIO obtuse trapezoideo, obsolete quadricrenato, fl. masc. sub anthesi longitudinaliter hiante, dein collabente, fl. femin. medio ostiolato, mox cum pericarpio coalescente, cellulis spiralibus farcto. STAMINA superposita, inferius ascendens, superius descendens, filamento brevissimo uncinato, basi incrassato, dein setaceo. ANTHERAE ovales, basi fere semibifidae, connectivo apice prominulo, nubilae ad speciem exacte quadriloculares, aureae. PISTILLUM ac FRUCTUS generis. SEMEN compressiusculum, oblique ovale v. oblongum, ½ lin. longum, rufescens, integumento membranaceo, reticulato-ruguloso ac papillis uncinulatis, e cellulis pericarpii undique, ima solum basi excepta, adnati ruptis ortis, hispidulo. ALBUMEN plane nullum. EMBRYO hippocrepicus fulvus; RADICULA teres crassa; COTYLEDONES ovales crassissimae, plano-convexae.

Habitat in salsis ad Ponte negra: Schott; in laguna de S. Christovão: Luschnath, mense Majo; et alibi prope Rio de Janeiro: Gaudichaud n. 394., Ackermann, Lund n. 575., Claussen n. 2043.; in silvaticis maritimis versus Cabo Frio: Princ. Neovid.. In ins. Cuba: Ram. de la Sagra; forma caudice crasso multicipiti nec stolonifero; specimen, quod vidi, spicis orbatum, ceterum a stirpe brasiliana minime abludens.

OBS. *Salicornia peruviana H. B. K.* (N. Gen. II. 193.) pariter fruticosa, habitu longe robustiore, caulibus distortis, ramulorum articulis 1—2 lin. crassis, ac 3—6 lin. longis, spicisque triplo ampliioribus ac cupulis laxis abunde differt. Hujus syn. est: *S. biloba Kze.* in Pöpp. Pl. chilens. n. 215.; occurrit simul in ins. Cuba (Pöpp.).

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. XLV. *Chenopodium hircinum*, p. 142.
A. Stirps inchoante anthesi, B. fructifera.
XLVI. Fig. I. *Chenopodium spathulatum*, p. 147.
II. *Chenopodium retusum*, p. 148.
XLVII. *Chenopodium anthelminticum*, p. 149.
Tab. XLVIII. *Roubieva multifida*, p. 152.
A. Ramus stirpis nondum floridae, B. fructiferae.
XLIX. *Salicornia Gaudichaudiana*, p. 156.
A. Stirps erecta cum rhizomate; B. caulis stirpis procumbentis.

Sigla.

1. Alabastrum.
2. Flos sub anthesi.
3. Perigonium.
4. Stamen.
5. Filamentum.
6. Anthera, *eff.* effoeta.
7. Pistillum.
8. Stylus v. stigma.
9. Ovulum.
10. Fructus.
11. Semen.
12. Embryo.
13. Cotyledones.
14. Radicula.
15. Inflorescentia v. ejus pars.
16. Rhachis inflorescentiae.
17. Folium.
18. Glandulae v. vesiculae.
a. Antice, *p.* postice, *d.* desuper, *b.* a basi, *l.* a latere visum.
j. Pars junior.
( ) Pars rudimentaria.
r. Arte remotum.
* Vi explanatum.
= Sectio horizontalis.
|| Sectio verticalis.
m. n. Magnitudo naturalis.
\+ Magnitudo aucta.

Tabulas delineavit, FENZLIO duce, cl. J. SEBOTH, pictor Vindobonensis.

DE SALSOLACEARUM NOSTRARUM RATIONIBUS GEOGRAPHICIS

disputatio difficilis, licet decem tantummodo species complectatur. Harum enim quatuor solum *Chenopodium retusum* et *obovatum*, *Obione montevidensis* et *Salicornia Gaudichaudiana* extra novum orbem nondum sunt inventae, ideoque (siquidem legitimae probentur species) e Brasiliae solo originem traxisse statuendum erit. Contra ex Europa invectae videntur *Chenopodium murale* et, ni fallor, *Roubieva multifida*, quae nomine Paico (i. e. Panicum) inter Europae australis gentes antiquitus nota est. Cosmopolitae nuncupantur *Chenopodium ambrosioides* et *anthelminthicum*. Quod denique *Chenopodium hircinum* et *spathulatum* attinet, tantum abest ut ipse FENZL noster ea pro legitimis speciebus in Brasilia enatis habeat, ut potius vix dubitare videatur, quin illud pro *ficifolii* hoc pro *ambrosioidis* varietate sub diversis loci aëris-que conditionibus enata habendum sit. Totus igitur ordinis in Flora nostra numerus perexiguus est et nuspiam individuorum numerosa congregatione conspicuus, qua in quibusdam antiqui orbis (e. g. Rossiae) Florae imperiis eminet, ubi partes agit magni momenti.

Specierum, quas pro inquilinis habemus, tres per Brasiliae australis campos et apricas solitudines terrae mediterraneae vagantur; quarta *Salicornia Gaudichaudiana* secundum Oceani atlantici littora crescit locis sabulosis (apicum*) congregata, ab profundo coeno, quod *Rhizophorae* et *Avicenniae* (Mangue vermelho et branco) occupant exulans. Haec species in Antillis insulis quoque invenitur, et nescio, anne *S. peruviana* pro ejusdem speciei forma vegetiore sit accipienda. Jam igitur major specierum numerus in aliis quoque terris provenit, unde conjicere licet, in novum orbem irrepsisse, et quidem non ipsa natura movente, sed e hominum industria aut comitatu. Inveniuntur enim haec vegetabilia sat frequenter prope domicilia hominum et stabula, in plateis, ruderatis, arvis et hortis; quo longius autem e regionibus maritimis et populosis processeris in loca deserta inculta et humanae industriae expertia, eo rarius obviam veniunt, quasi nostri generis communitatem et contubernium affectent. De *Chenopodiis ambrosioide* et *anthelminthico* id praecipue valet, quae quidem stirpes tamquam *cosmopolitae* a quibusdam auctoribus laudantur. Utramque speciem non solum in colonorum hortis et in ruderatis sed etiam juxta Indorum tuguria sparsam et quasi spontaneam, nec cultam tamen vidi, nec proprio nomine ab Indis notatam audivi**), quo probares, has gentes herbarum usum a majoribus suis accepisse; quam ob causam lubenter Fenzlio nostro assentio, qui, cuinam patria eeas assignet in medio cautus reliquit sed antiquum orbem praeoptare videtur.

Quicunque terras diu incultas jam nunc vero exteris populis visitatas et apertas plantarum causa exploraverit, illum non fugit, inquilinis et ab ipsa natura ibidem procreatis immixtas aliquas obviam fieri a spontaneae vegetationis indole mirum in modum abludentes et quasi alienas. Hae habitu et floris fructusque conditione insitata a vicinis deflectentes quasi extraneam agnationem, distantem originem portendere seseque casu quodam aut priscis temporibus aut recenter introductas esse significare videntur. De singulo genere auctor fuit summus nobis praeceptor Robertus Brownius, speciem in regione unicam dum congeneres plures aliam patriam incolant suspicionem movere, quod originem cum illis traxisset et per fata saepe cognitu difficilia cunabula invenisset nova. Quod autem de genere valet, idem facile de quibusdam ordinibus acciperem, ita ut vix mirarer, si quis probaret, Brasiliam tropicam a Salsolacearum typo, aliis regionibus proprio ibique opulento, quondam omnino abhorruisse, paucasque quas nunc alit species aliunde accepisse. Uti de mortalibus cecinit poeta, ita vegetabilia quoque „suos quaeque patiuntur manes“, in rerum turbine magno a natura matre mirum in modum huc illuc exagitata, per saeculorum obscuras ambages exercita, concussa, mutata atque permixta. Quum igitur nulla arbor tam profundas radices agat ut non evelli possit, nullaque herbula tam exigua edat semina ut vento fluctibusve in longinquum iter rapta novum germinandi locum non possint capessere, continua haec per orbem terrarum transplantatio eo frequentius evenire debet, quod tam animalia quam genus humanum huic operi aut inconsulto aut ex industria opitulantur. Cujus rei exempla tanta sunt et tam nota, ut in ea excurrere sit supervacaneum.*) Id autem notare lubet, quotquot plantarum ex antiquo orbe in Brasiliam illatae mihi innotuerint ita sese habere, ut non pristinorum populorum ex Oriente adventui possent tribui, sed cunctas videri inde ab eo tempore coepisse per Brasiliam disseminari, quo Hispani et Lusitani ad ejus littora appulerant. Quarum e numero quoque *Chenopodia ambrosioiden* et *anthelminthicum* fuisse puto medica virtute inter Europae meridionalis gentes decantata. Ceterum haec si e novi orbis solo profecta essent, pro vera eorum patria mexicanas regiones temperatas acciperem. Non est quod dubitemus, ex illo imperio, quod reliquas Americae gentes industria et cultu antecelluit, stirpes nonnullas utiles in alias regiones devectas esse, atque feras gentes, quae intra multorum saeculorum aevum fluxo et implicato cursu insulas terramque continentem pervagantes, tam bello quam pace, ipsarum sanguines, mores, linguas commiscere assuevissent, absque consilio vegetabilia quaedam distulisse atque disseminasse. Hoc nullus sane negaverit, qui non ignorat quot plantas Europa jam antiquis temporibus non hominum arbitrio et industria sed casu ex immigrantium gentium asiaticarum contubernio et familiaritate acceperit.**)

Martius.

*) Hoc nomine quoque *Rhabdia lycioides*, quia in arenosis promontoriis (apêcu, lingua) crescit, insignitur.

**) *Panâma* colonis Paraënsibus quandoque vocatur *Chenopodium ambrosioides*, quo nomine num indicetur, e Panamensi regione advenisse, nescio.

*) Conf. K. W. Volz Beiträge zur Kulturgeschichte p. 4. seq. 10. seq. Alph. DC. Géogr. des plantes II. p. 607. seq.

**) Vid. Jos. Hooker et Thomson Flora indica I. 107. sqq.

USUS SALSOLACEARUM

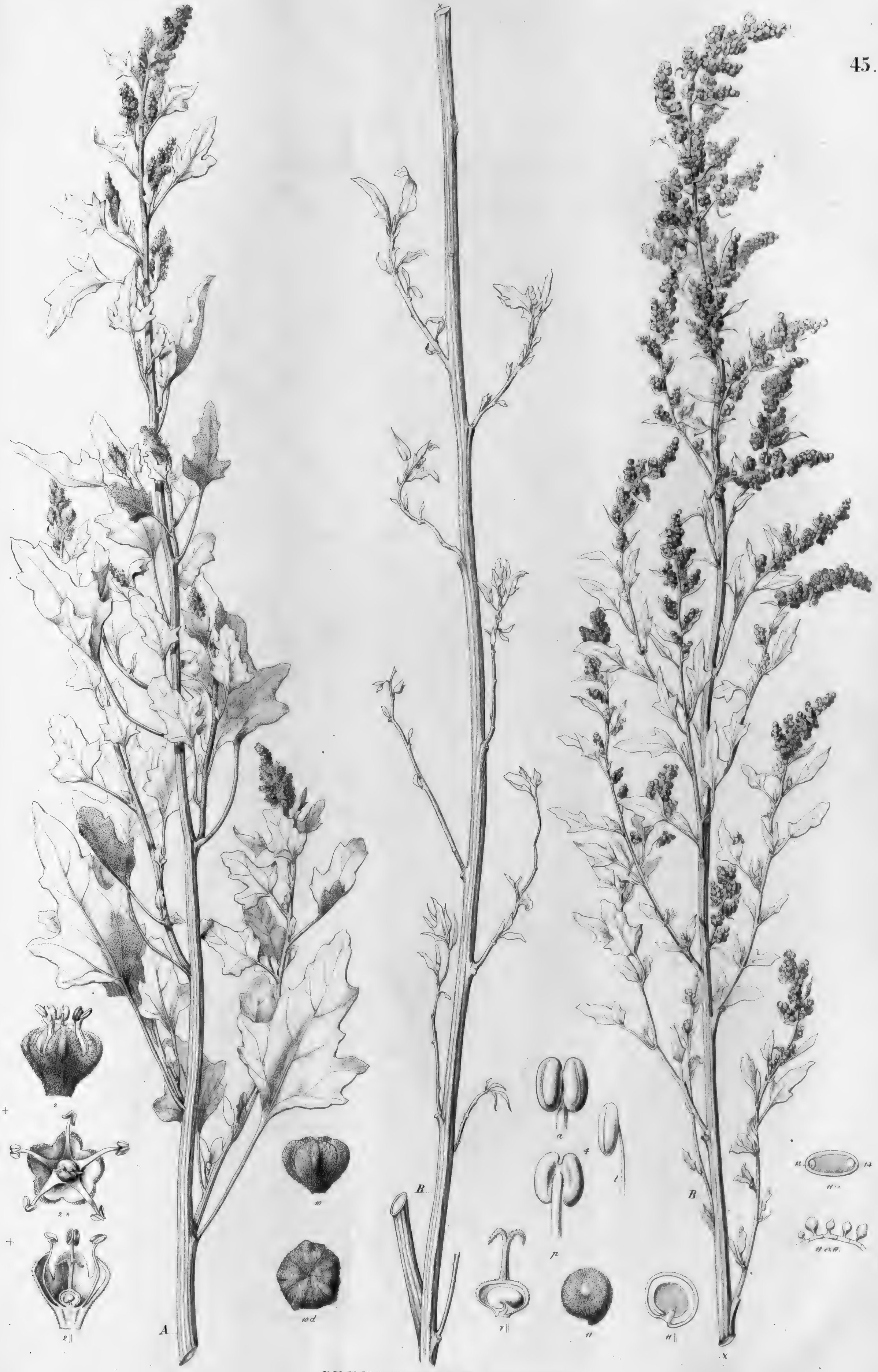
in Brasilia, cui dulcifer est Saccharum non Beta, *Chenopodiis ambrosioide* et *anthelminthico* definitur. Illud inter diaphoretica, nervina, discutientia, vermifuga militat, a medicis brasiliensibus quoque commendatum in tussi ferina, repletione pulmonum pituitosa, amenorrhoea et ad ejiciendum foetum mortuum*); *anthelminthicum* autem qua vi polleat jam nomine exprimit. Utrumque infuso aut decocto propinatur; *ambrosioidis* epithema humidum in tumoribus inflammatis, fomentationes siccae in artuum dolore rheumatico, *anthelminthici* clysmata contra infantum lumbricos commendantur.

*) Mart. Syst. mat. med. veg. Bras. 101.

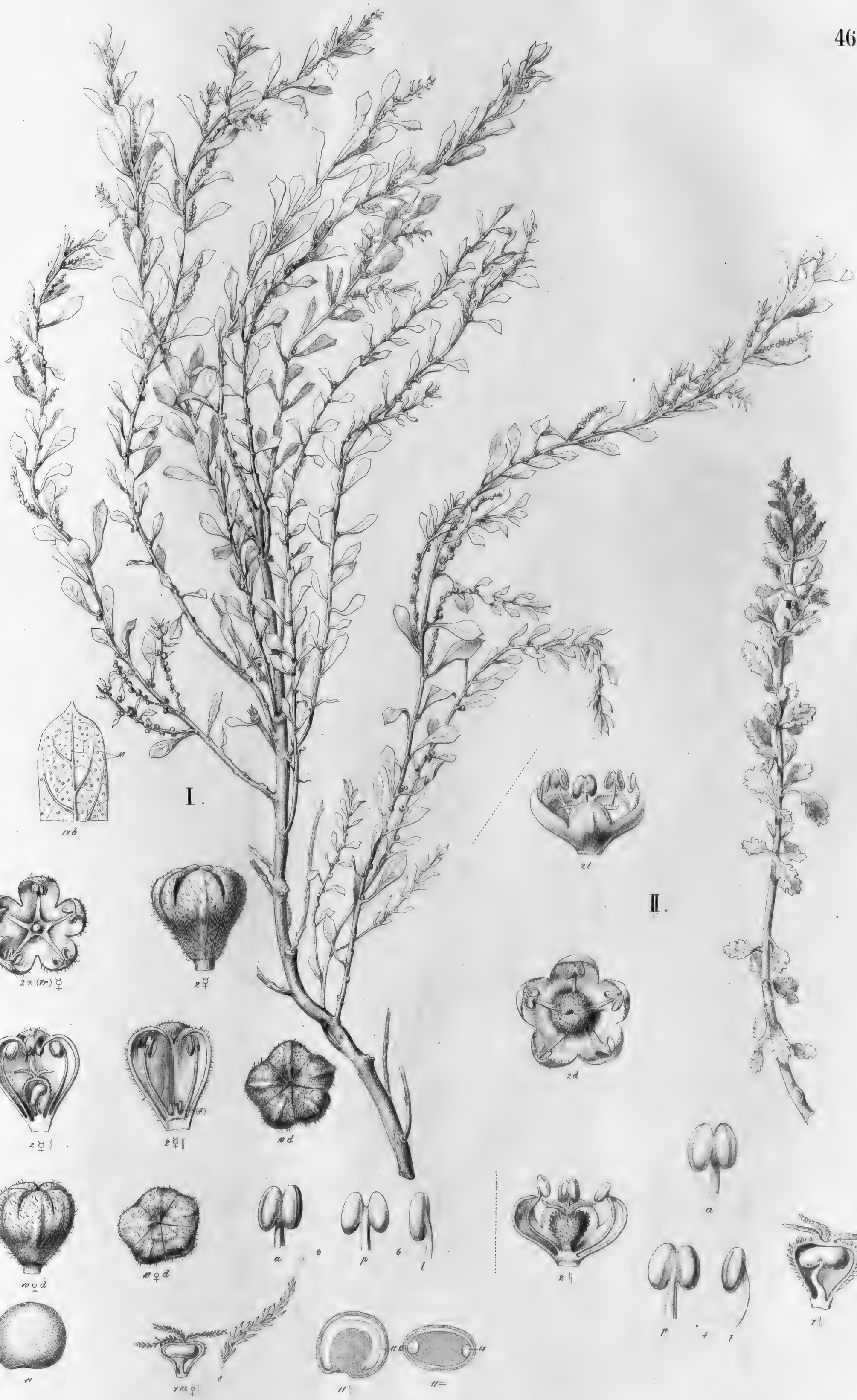
Ch. ambrosioides analysi chemicae subjectum cl. Bley continere probavit: oleum aethereum, resinam mollem viridem, materiem azoticam, aliam extractivam, salia oxalica, malica, nitrica et sulfurica, albumen solubile, acidum aceticum, gummi, amylum aliasque materias in plantis vulgatas; e *Ch. anthelminthico* autem praeter oleum aethereum copiosum (oleum Chenopodii off.) cl. Engelhardt principium elicuit basicum sui generis, quod Chenopŏdinum appellavit.*) Utriusque vero plantae efficaciam medicinalem in oleo illo aethereo niti, ab auctoribus traditur.

Martius.

*) Rochleder, Phytochemie 80.

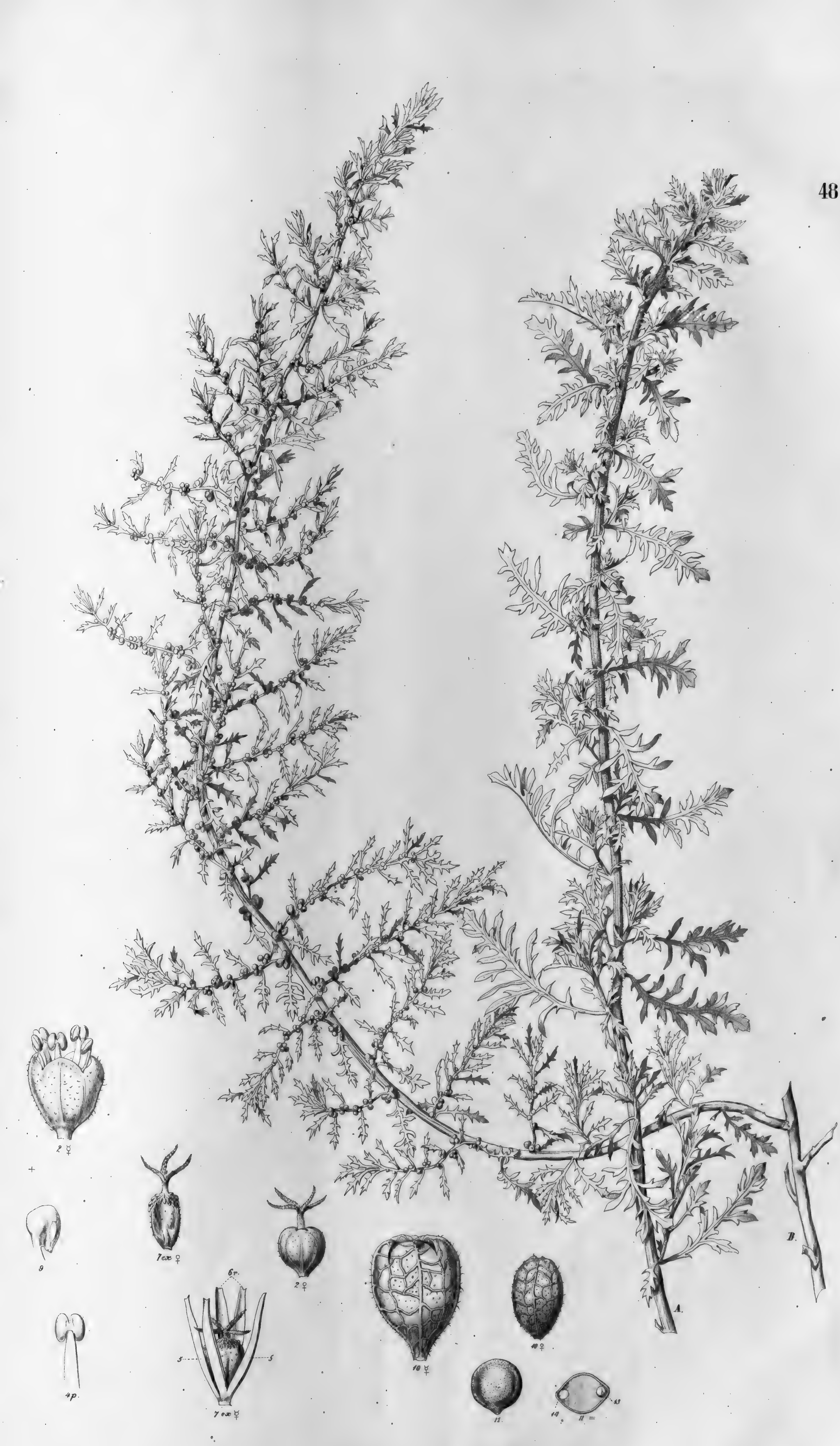


CHENOPODIUM hircinum.

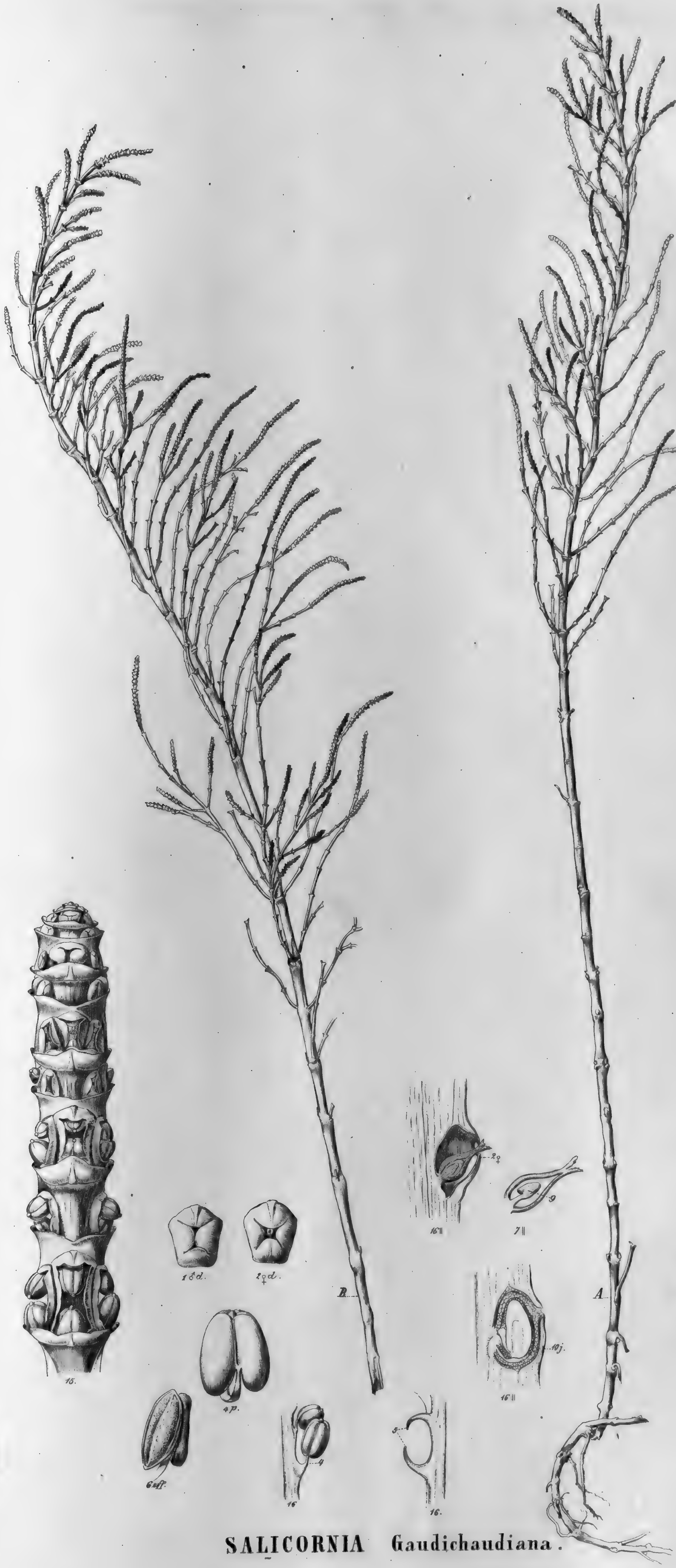


CHENOPODIUM I. spathulatum, II. retusum.

CHENOPODIUM anthelminticum.



ROUBIEVA multifida.



SALICORNIA Gaudichaudiana.

FLORA BRASILIENSIS

ENUMERATIO PLANTARUM

IN

BRASILIA

HACTENUS DETECTARUM

QUAS SUIS ALIORUMQUE BOTANICORUM STUDIIS DESCRIPTAS ET METHODO NATURALI DIGESTAS PARTIM ICONE ILLUSTRATAS

EDIDERUNT

CAROLUS FRIDERICUS PHILIPPUS DE MARTIUS

EOQUE DEFUNCTO SUCCESSOR

AUGUSTUS GUILIELMUS EICHLER

OPUS

CURA MUSEI C. R. PAL. VINDOBONENSIS AUCTORE STEPH. ENDLICHER
SUCCESSORE ED. FENZL CONDITUM

SUB AUSPICIIS

FERDINANDI I.

AUSTRIAE IMPERATORIS

ET

LUDOVICI I.

BAVARIAE REGIS

SUBLEVATUM POPULI BRASILIENSIS LIBERALITATE

PETRO II.

BRASILIAE IMPERATORE CONSTITUTIONALI ET DEFENSORE PERPETUO FELICITER REGNANTE.

FASCICULUS LXVIII.

AMARANTACEAE. Exposuit Mauritius Seubert, p. 161—252. tab. 50—75.
INDEX voluminis, p. 253—264.
Accedit TITULUS voluminis.
Continuatio fasc. XXXVII. (post Salsolaceas). Finis voluminis V. partis I.

PRETIUM: 30 Reichsmark.

LIPSIAE APUD FRID. FLEISCHER IN COMM.

d. 1. m. Martii 1875.

Le volume V. part I. se compose des parties suivantes:

Fasc. XIV.	Polygonaceae, p. 1—60. tab. 1—27.	✓
	Thymelaeaceae, p. 61—72. tab. 28—30.	✓
	Proteaceae, p. 73—100. tab. 31—36.	✓
XXV.	Santalaceae, Myristicaceae, p. 101—136. tab. 37—44.	✓ ✓
XXXVIII.	Salsolaceae, p. 137—160. tab. 45—49.	✓
LXVIII.	Amarantaceae (le présent).	

37

AMARANTACEAE.

Amarantaceae *Juss. in Ann. Mus. II.* 131 (1804); *R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holl. I.* 413 (1810); *DC. Flor. Franç. III.* 400; *id. Théor. élém.* 247; *Mart. Nov. Gen. II.* 64; *id. Beitr. z. Kenntn. d. Amarantaceen in Nov. Act. Nat. Cur. XIII.* 1. (1826) 209; *Bartling Beitr. II.* 151; *id. Ordin. nat. pl.* 297; *Endl. Gen.* 300; *Lindl. Introduct. nat. syst. ed.* 2. 207; *id. Nixus pl.* 24; *Moq. in DC. Prodr. XIII. II.* 231; *Schnizl. Iconogr. II. t.* 102. — Amaranthi *Adans. Fam. II.* 766; *Juss. Gen.* 87. — Amarantinae *Batsch Tab. affin.* 174. — Amaranteae *Spreng. Anleit. II.* 214.

Dicotyledoneae perigonio infero, 3—5-mero, calycino v. scarioso, staminibus hypogynis 5, rarius paucioribus, liberis v. inferne monadelphis, saepius staminodiis totidem interjectis, ovario supero unilocculari uni- v. multiovulato, embryone peripherico curvato, albumine centrali. — *Herbae v. suffrutices, foliis exstipulatis simplicibus integris, floribus glomeratis v. capitatis* 2—3-*bracteatis.*

Flores hermaphroditi rarius abortu polygamo-monoici v. dioici, plerumque tribracteati, bractea ima antica, lateralibus saepe carinato-compressis. Perigonium herbaceum v. scariosum saepius intense coloratum, post anthesin parum mutatum v. vario modo excrescens, foliolis liberis v. inferne in tubum connatis subaequalibus; aestivatione quincunciali, foliolo impari postico. Stamina perigonii foliolis opposita, libera v. inferne in cupulam v. tubum coalita. Filamenta simplicia v. dilatata et apice 2—3-fida. Antherae dorso affixae, uni- v. biloculares, rima simplici v. duplici introrsum dehiscentes. Pollen minutum globosum. Staminodia, si adsunt, in eodem cyclo inter stamina posita et plerumque cum iis pro parte coalita. Pistillum ex ovario, stylo plus minus evoluto cylindrico et stigmatibus 1—3 constans v. stylo deficiente ex ovario tantum et stigmate v. stigmatibus sessilibus. Ovarium uniloculare. Ovulum v. ovula in funiculi e loculi basi orti apice erectum v. pendulum, amphitropum. Stigma capitatum, integrum v. emarginato-bilobum, v. stigmata 2, rarius 3, lanceolata v. linearia, tota superficie papillosa. Fructus est utriculus membranaceus, stigmate v. stylo stigmatibusque coronatus, evalvis v. circumscisse dehiscens, rarius caryopsis v. bacca. Semen lenticulare v. subglobosum ad hilum emarginatum, interdum arillo praeditum. Testa crustacea hilo punctiformi. Embryo peripherius arcuatus v. annularis, radicula supera, hilo contigua; cotyledonibus angustis plano-convexis. Albumen centrale, copiosum, farinaceum.

Herbae v. suffrutices, radice saepius tuberoso-incrassata, v. arbusculae. Caules interdum scandentes saepe ad nodos subarticulati. Folia opposita v. alterna, simplicia et plerumque integerrima, saepissime indumento e pilis articulatis conflato plus minus denso vestita. Flores parvi, rarius solitarii, plerumque in inflorescentias capitatas v. spicas nudas v. basi involucratas collecti, saepe cum bracteis albo-, flavescenti- v. rubro-colorati et post anthesin vix mutati, unde etiam nomen derivandum; cf. adnotationem ad genus **Amarantus.**

TRIBUS ET GENERA BRASILIENSIA.

Trib. I. GOMPHRENEAE. Antherae uniloculares. Ovarium uniovulatum.

A. Stamina inferne coalita. Staminodia staminibus interjecta.
- a. Perigonium tubulosum limbo quinquefido. Staminodia liguliformia integra . . I. FROELICHIA Moench.
- b. Perigonii foliola libera.
  - 1. Staminodia ligulata apice incisa . . . . . II. TELANTHERA R. Br.
  - 2. Staminodia brevia dentiformia integra v. incisa . . . . . III. ALTERNANTHERA Forsk.

B. Stamina inferne coalita. Staminodia nulla.
- a. Filamenta apice bifida v. trifida . . . . . IV. GOMPHRENA L.
- b. Filamenta simplicia.
  - 1. Perigonium tubulosum limbo quinquefido . . . . . V. GUILLEMINEA H.B.Kth.
  - 2. Perigonii foliola libera . . . . . VI. IRESINE R. Br.

C. Stamina libera. Staminodia nulla. Filamenta simplicia . . . . . VII. GOSSYPIANTHUS Hook.

Trib. II. ACHYRANTHEAE. Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum.

A. Utriculus indehiscens.
- a. Flores abortivi laterales in aristas glochidiatas mutati.
  - 1. Staminodia staminibus interjecta . . . . . VIII. CYATHULA Lour.
- b. Flores abortivi nulli. Staminodia nulla.
  - 1. Stamina inferne coalita . . . . . IX. BANALIA Moq.
  - 2. Stamina libera . . . . . X. EUXOLUS Raf.

B. Utriculus circumscisse dehiscens.
- a. Stamina libera . . . . . XI. AMARANTUS L.
- b. Stamina inferne coalita . . . . . XII. CHAMISSOA Kth.

Trib. III. CELOSIEAE. Antherae biloculares. Ovarium multiovulatum.

Stamina inferne coalita. Utriculus circumscisse dehiscens . . . . . XIII. CELOSIA L.

I. FROELICHIA Moench.

Froelichia *Moench Method. 50; Endl. Gen. n. 1959; Meissn. Gen. 318 (231); Moquin in DC. Prodr. XIII. sect. II. 419.* — Oplotheca *Nutt. Gen. Amer. 78. n. 471; Mart. Nov. Gen. II. 47; id. Beitr. Amarant. 87.* — Hoplotheca *Martens et Galeotti Pl. Mexic. Amarant. 10.*

Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonium persistens, tubulosum, tubo extus lanato, limbo quinquefido, laciniis lanceolatis, erectiusculis. Stamina quinque; filamenta cum staminodiis totidem connata in tubum membranaceum, apice quinquefidum, cujus laciniae staminodia quinque lanceolata, margine integerrima referunt; antherae tubi fauci insertae, in incisuris inter staminodia dorso medio affixae, oblongae, uniloculares, rima longitudinali dehiscentes. Pollen globulosum. Ovarium ovato-oblongum, uniloculare, uniovulatum; stylus manifestus filiformis v. subnullus; stigma capitatum obsolete bilobum v. penicillato-multifidum. Fructus perigonio tubo

AMARANTACEAE.

EXPOSUIT

MAURITIUS SEUBERT, PHIL. DR.,

MAGNI DUCIS BADENSIS E CONSILIARIIS AULICIS, PROFESSOR BOTANICES IN POLYTECHNICO CAROLIQUIETANO.

indurato inclusus, indehiscens, NUCULAM referens perigonii laciniis persistentibus coronatam, e basi truncata pyramidato-conicam, subcomprcssam, lana longissima vestitam, longitudinaliter nervosam, nervis duobus oppositis in cristam membranaceam expansis, cristulis hinc tertia inde quarta et quinta saepius dente basali indicatis. UTRICULUS nucula inclusus, tenuiter membranaceus, apiculatus, stylo et stigmate persistente coronatus, indehiscens, monospermus. SEMEN in funiculi e loculi fundo ascendentis apice pendulum pyramidato-conicum; testa crustacea; ALBUMEN centrale, farinaceum; EMBRYO peripliericus, annularis, RADICULA supera hilo contigua.

HERBAE annuae v. perennes v. SUFFRUTICES plerumque dense hirsutae v. lanatae. FOLIA opposita, margine integerrima. INFLORERCENTIA terminalis paniculata v. subverticillato-spicata e spiculis sessilibus v. pedicellatis densifloris conflata. FLORES singuli in axilla bracteae minutae sessiles sub maturitate fructus decidui). BRACTEAE binae laterales floris partem inferiorem fructumque involventes tenuissime membranaceae, flavescenti-hyalinae.*

Generis in America tropica et subtropica late diffusi species typica est: *Froelichia interrupta* Moq. l. c. 421, *Celosia interrupta* Linn. Spec. 326. n. 6, *Celosia procumbens* Jacq. Misc. Austr. 344. n. 36, et Murray in Commentat. Götting. 1781. p. 16. t. V., ubi primam generis analysin pro tempore bonam invenies, dum LAMARKII figurae in Illustr. t. 180. f. 2, e L'Hérit. Stirp. Nov. I. t. 3. mutuatae fructus characteres vix reddant. Notandum est, nuculam re vera quinquecristatam nulli hujus generis speciei convenire et verba cl. MOQUINI „calyx fructifer quinquecristatus, cristulis tribus minutissimis“ ita intelligenda esse, ut praeter cristas binas dentes 3 basales adsint, unde nucula a basi spectata quinquangularis apparet (confer Tab. nostram).

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. OPLOTHECA. Stylus manifestus; stigma capitatum subbilobum.

* **Nucula bicristata et basi tridentata . Species extrabrasilianae**).**

** **Nucula bicristata dentibus basalibus destituta . . Sp. 1.**

Sectio II. DILOPHA. Stylus subnullus; stigma penicillato-multifidum.

* **Nucula bicristata et basi tridentata . . . . . Sp. 2.**

** **Nucula bicristata dentibus basalibus destituta . . Sp. 3. 4.**

---

*) Cavendum igitur, ne spiculas adultas delapsis floribus plurimis pro parifloris habeas.

**) Huc pertinent, praeter *F. interruptam* Moq. (v. supra) in India occidentali crescentem, species boreali-americanae e. gr. *F. floridana* Moq.; haec et illa in hortis nostris botanicis hospitantur.

Sectio I. OPLOTHECA.

1. FROELICHIA TOMENTOSA MOQ. caulibus villoso-tomentosis; foliis e basi attenuata ovatis acutiusculis, supra hirsutis, subtus sericeo-tomentosis et incanis; spiculis subcylindricis sessilibus verticillatis, verticillis inferioribus remotis; fructus basi edentuli cristis margine denticulatis.

Tabula nostra L. Fig. I.

Froelichia tomentosa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 421.
Froelichia Moritziana Klotzsch. Msc. in Herb. Reg. Berol.
Oplotheca tomentosa Mart. Nov. Gen. et Sp. II. 48; id. Beitr. Amarant. 87. n. 5.

CAULES e radice lignosa plures, 1—2-pedales, erecti, laterales ascendentes, basi nudiusculi, in parte foliata subangulati, pilis mollibus sursum appressis villosi, apicem versus teretiusculi et tomento brevi ferrugineo tecti. FOLIA ima longius petiolata, superiora subsessilia, omnes margine subrepanda, utrinque densissime vestita pilis e basi valde dilatata pluricellulari in cellulam tubularem excurrentibus, quae in pilis paginae superioris foliorum valde abbreviata est. INFLORESCENTIA in caule ramisque terminalis, e verticillis pluribus 4—6 spiculas gerentibus composita, spiculis oblongo-cylindricis, acutis, usque ad 4 centim. longis; spicularum axis lana crispula densissime vestita et bracteis subfloralibus spiraliter dispositis deltoideis breviter acuminatis obsessa. FLORES sub fructus maturitate facillime decidui ideoque spiculae adultiores nonnisi apicem versus florigerae. BRACTEAE omnes flavescentes, 2 interiores naviculares concavae obtusissimae tenuissime membranaceae, altera alteram fructumque arcte amplectens, et cum eo deciduae. PERIGONIUM 6 mill. longum, lana e pilis longis complanatis constante, extus ad faucem usque vestitum, laciniis ovato-lanceolatis trinerviis. TUBUS STAMINEUS limbi laciniis brevior; STAMINODIA lanceolata, obtusiuscula, ANTHERAS lineari-oblongas tertia fere parte excedentia. PERIGONII FRUCTIFERI s. nuculae tubus lana longissima crispula vestitus, nervis utrinque 7—9 prominulis; cristae latiusculae, rubellae. FRUCTUS ovatus, stylo coronatus, tenuiter membranaceus. SEMEN punctulatum, rufo-fuscum.

Crescit „in Brasilia meridionali“, loco accuratius non adnotato: Sello. Provenit etiam in Montevideo, Chili et regno Mexicano.

Sectio II. DILOPHA.

2. FROELICHIA HUMBOLDTIANA SEUB. caule lanato; foliis oblongo-lanceolatis acutatis pubescentibus subtus lanatis; spiculis oblongis sessilibus oppositis et subverticillatis, verticillis inferioribus remotis; fructus basi 3-dentati cristis margine denticulatis.

Tabula nostra L. Fig. II.

Froelichia Humboldtiana Seubert Msc. in Herb. Reg. Berol.
Froelichia lanata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422 p. p.
Gomphrena Humboldtiana Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 540.
Gomphrena lanata H.B.K. Nov. Gen. II. 202. non Poir. nec R. Br.

Specimen Humboldtianum in Herbar. Reg. Berol. asservatum mancum est, sed ad eruendam differentiam specificam sufficiens. Species a sequente, cui cl. MOQUIN subjunxit ob fructus tridentatos, separanda propter stigmatis fabricam et huic sectioni subscribenda.

Crescit prope Hato de Capuchino ad flumen Orinoci ripam: Humboldt.

3. FROELICHIA LANATA Moq. caule lanato; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis, supra piloso-pubescentibus, subtus piloso-lanatis; spiculis ovato-oblongis oppositis sessilibus et pedicellatis, inferioribus remotis; fructus edentuli cristis subintegerrimis.

Froelichia lanata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422. (excl. synon. Humb.), non Moench nec Andersson).*

Oplotheca lanata Mart. Nov. Gen. II. 48 t. 146; id. Beitr. Amarant. 87.

Var. β. PROCERA, caule procero, foliis crassiusculis rigidis, inferioribus ad 11 centim. longis, omnibus utrinque dense lanato-pilosis.

RADIX annua, simplex, lignosa. CAULES sesquipedales ad bipedales et in varietate altiores, inferne pilis sparsis obsiti, superne densius lanati. FOLIA ima petiolata, oblonga, in forma typica supra glabriuscula, superiora brevissime petiolata et pilis brevibus basi pluricellulari valde dilatata insidentibus strigoso-pubescentia, subtus et margine integerrimo densius lanata. INFLORESCENTIA 7—8-pollicaris ad pedulis, spicis in var. β., compositis spicularum paribus v. verticillis 8—12 remotiusculis; spicularum rhachis tomentosa. BRACTEA ima s. subfloralis ovato-rhomboidea, uninervia, nervo valido, in acumen breve excurrente; laterales, quarum exterior evidenter brevior, obtusissimae v. retusae, nervo medio tenui percursae. PERIGONII flavi laciniae lanceolatae uninerviae, nervo sub apice evanido. TUBUS STAMINEUS perigonio vix brevior; STAMINODIA lato-lanceolata, antheras quidquam superantia. STIGMA penicillatum echinulato-glandulosum. PERIGONIUM FRUCTIFERUM ovato-oblongum subcompressum, cristis angustis integris. UTRICULUS ovato-oblongus. SEMEN rufo-fuscum.

Crescit in campis arenosis ad Araracoara: Riedel, et ad Joazeiro secundum fluv. S. Francisci prov. Bahiensis: Martius; prope Caballo et Jacobina ejusdem prov.: Luschnath n. 226, Blanchet n. 3888 et 2665; in prov. Piauhy et ad Alagoas: Gardner n. 1404 et 2445; ad Uberava in prov. Minarum: Regnell III. 219; ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel.

4. FROELICHIA SERICEA Moq. caule superne villoso; foliis anguste lineari-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, supra striguloso-pubescentibus, subtus sericeo-villosis; spiculis oppositis longe pedunculatis, inferioribus remotis; fructus edentuli cristis inciso-laceris.

Froelichia sericea Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 422.

Oplotheca sericea Mart. Nov. Gen. II. 49; id. Beitr. Amarant. 88.

Gomphrena sericea Hoffmannsegg Tentam. Fl. Paraëns. ined.; Willd. Msc.; Röm. et Schult. Syst. V. 542.

CAULIS bipedalis et altior, teretiusculus. FOLIA subpollicaria $1^1/_2$—2 lin. lata. PILI ut in congeneribus. INFLORESCENTIA elongata, spithamaea et longior, spicularum paribus etiam superioribus inter se remotis; SPICULAE pollicares, inferiores longe pedicellatae, pedicellis gracilibus. BRACTEAE laterales ovato-oblongae. PERIGONII laciniae oblongo-lanceolatae uninerviae. STAMINODIA antherarum apice paulo breviora.

Crescit in arenosis ad fluv. Tocantins prov. Paraënsis: Sieber, com. Hoffmannsegg.

---

*) In PRITZELII Icon. Bot. Ind. II. 126 *Froelichia lanata* Anders. Freg. Eugen. Resa Tab. 3 fig. 1 citatur; sed haec citatio erroneae tabulae illius inscriptioni innititur, in textus p. 63 speciem illam novam, insulis Galopagensibus propriam, sub nomine *Froelichiae lanigerae* Anders. descriptam invenies.

II. TELANTHERA R. Br.

TELANTHERA *R. Br. in Tuckey Congo 58 in not. (id. Verm. Schrift. ed. Nees I. 318.); Moquin in DC. Prodr. XIII. II. 362.* — TELEIANTHERA *R. Br. apud Endl. Gen. n. 1957; Meissn. Gen. 318 (230).* — BUCHOLZIA, BRANDESIA *et* MOGIPHANES *Mart. (vid. infra); Meissn. l. c.* — ALTERNANTHERA *pr. p. R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417.*

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM scariosum persistens pentaphyllum, foliolis 2 interioribus plerumque angustioribus et subnavicularibus. STAMINA 5 cum totidem staminodiis interjectis a basi fere ad medium usque in tubum membranaceum coalita; FILAMENTORUM pars superior libera subulata: ANTHERAE filamentorum apici dorso medio affixae lineari-oblongae, uniloculares. POLLEN globosum. STAMINODIA stamina aequantia vel subsuperantia, liguliformia, apice inciso-dentata v. laciniata. OVARIUM uniloculare, uniovulatum; STYLUS breviusculus filiformis; STIGMA capitatum. FRUCTUS perigonio immutato stipatus v. inclusus, utriculum refert membranaceum, stylo coronatum, monospermum, evalvem. SEMEN in funiculo e loculi basi ascendente pendulum, lenticulare v. ovatum subcompressum; ALBUMEN centrale farinosum; EMBRYO periphericus, annularis, RADICULA supera hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES habitu valde diversae, FOLIIS oppositis integris. FLORES in capitula axillaria v. terminalia sessilia v. pedunculata densiflora congesti. BRACTEAE scariosae, subfloralis persistens, laterales saepe cum flore deciduae naviculari-complicatae dorso plus minus carinatae. FLORES cum bracteis plerumque albido-straminei, interdum intensius colorati.

Staminodia elongata et antherarum forma lineari-oblonga hoc genus a sequente distinguunt, cujus species complures cum speciebus e prima hujus generis sectione habitu maxime conveniunt, ita ut e. gr. in permultis herbariis *Telanthera polygonoidis* et *ficoidea* cum *Alternanthera Achyrantha* et *paronychioide* confusa inveniantur.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. BUCHOLZIA. Perigonium intra bracteas sessile, basi haud articulatum. Capitula plerumque sessilia.

BUCHOLZIA *Mart. Nov. Gen. II. 49; id. Beitr. Amarant. 106. n. 21.* — TELEIANTHERA *a. Endl. Gen. 301.* — TELANTHERA *Sect. I. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 362.*

A. Capitula pedunculata.

a. Capitula lateralia v. pseudoterminalia . . . . Sp. 1.

b. Capitula terminalia . . . . . Sp. 2.

B. Capitula sessilia.

a. Flores glaberrimi . . . . . Sp. 3.

b. Flores plus minus hirti.

1. Folia glabra . . . . . Sp. 4.

2. Folia plus minus pilosa v. pubescentia . . Sp. 5—7.

3. Folia tomentosa . . . . . Sp. 8. 9.

Sectio II. BRANDESIA. Perigonium brevissime pedicellatum, pedicello basi subarticulato.

BRANDESIA *Mart. Nov. Gen. II. 25; id. Amarant. 105. n. 20.* — TELEIANTHERA *β. Endl. Gen. 301.* — TELANTHERA *Sectio II. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 371.*

A. Pedunculi simplices.

a. Capitula solitaria.

* Capitula omnia longe pedunculata . . . . Sp. 10.

** Capitula longe pedunculata et subsessilia . Sp. 11.

b. Capitula glomerata basi diphylla . . . . . Sp. 12—14.

B. Pedunculi di- v. trichotomi . . . . . Sp. 15.

Sectio III. MOGIPHANES. Perigonium pedunculo columnari, plerumque quinqueglanduloso insidens et cum eo articulatim deciduum. Capitula longe pedunculata.

MOGIPHANES *Mart. Nov. Gen. II. 29; id. Beitr. Amarant. 104. n. 19.* — TELEIANTHERA *γ. Endl. Gen. 301.* — TELANTHERA *Sectio III. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 378.*

A. Capitula basi diphylla . . . . . Sp. 16.

B. Capitula basi nuda.

a. Capitula ovato-oblonga demum cylindrica.

1. Flores discolores (rubelli) . . . . . Sp. 17.

2. Flores straminei . . . . . Sp. 18.

b. Capitula hemisphaerica demum subovata.

1. Perigonium bracteis longius . . . . . Sp. 19. 20.

2. Perigonium bracteis brevius . . . . . Sp. 21.

Sectio I. BUCHOLZIA.

1. TELANTHERA PHILOXEROIDFS MOQ. caule herbaceo ascendente glabro superne bifariam piloso; foliis brevissime petiolatis e basi attenuata oblongo-lanceolatis glabris; capitulis solitariis longe pedunculatis; perigonii bracteis triplo longioris glabri foliolis uninerviis.

Tabula nostra LI.

Bucholzia philoxeroides Mart. Beitr. Amarant. 107. n. 5; id. Herbar. Fl. Bras. n. 517.
Celosia amphibia Salzm. Msc.

Var. *α.* OBTUSIFOLIA, foliis obovatis v. obovato-lanceolatis obtusis *(Moq. l. c. 363).*

Tabula nostra LI. Fig. I.

Var. *β.* ACUTIFOLIA, foliis lanceolatis acutis *(Moq. l. c.).*

Tabula nostra LI. Fig. II.

Var. *γ.* CARNOSA, foliis multo minoribus, obtusis, crassiuscule carnosis *(Moq. l. c.).*

Var. δ. PHYLLANTHA, floribus plenis, genitalibus in foliola perigonialia numerosa transmutatis, foliis ut in var. *α.*

Tabula nostra LI. Fig. III.

Var. *γ.* DENTICULATA, foliis margine subtiliter serrulato-denticulatis.

Tabula nostra LI. Fig. IV.

CAULES e basi decumbente, ad genicula fibrillas longas agente erecti, pedales et longiores, obsolete tetragoni, striati, intus fistulosi. Axillae foliorum subbarbatae, pilis albidis sub lente articulatis, quales etiam lineas constituunt utrinque ex eo puncto decurrentes ubi foliorum oppositorum partes vaginales sese tangunt, ita ut hae lineae in internodiis successivis inter se alternent. FOLIA, quorum paria infima longius inter se distant, forma valde variantia, usque ad 8 centim. longa, 5—15 millim. lata, integerrima, tenuissime cartilagineo-marginata, rarius subtilissime serrulata. CAPITULORUM pedunculi in axillis superioribus solitarii, saepissime pseudoterminales, stricti, $1^1/_2$—4 centim. longi et uti caulis lineis duobus pilosis notati; capitula ipsa ovato-globosa densiflora (praesertim in var. *δ.*), diametro 1—2 centim. metientia, nivea, nitidiuscula. BRACTEAE rhombeo-ovatae, breviter acuminatae. PERIGONII foliola tenuiter chartacea, 6 millim. longa, ovato-lanceolata, acuta, apicem versus interdum subserrulata. STAMINODIA stamina subaequantia, apice profunde inciso-lacera. STYLUS longiusculus; stigma papillosum.

Crescit locis udis inundatis per magnam ut videtur Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro et in prov. Minarum: Martius, Riedel, Warming; Serra dos Orgãos: Burchell n. 2441; in paludosis ad Tocaja: Mikan; in prov. Bahiensi: Blanchet, Salzmann; „in Brasilia meridionali": Sello. — Praeterea vidi e Guiana anglica, Columbia et republica Argentina.

2. TELANTHERA PRAELONGA MOQ. caulibus herbaceis prostratis ramosis apice dichotomis striatis, basi glabris, superne pilosiusculis; foliis breviter petiolatis subovato-lanceolatis basi attenuatis acutis integerrimis glabris v. pilosis; capitulis longe pedunculatis solitariis globosis; perigonii bracteis 2—3-plo longioris foliolis exterioribus acutis tricostulatis villoso-hirsutis.

Telanthera praelonga Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 369.
Alternanthera praelonga St. Hil. Voy. Brés. II. 2. 409.

CAULES 5—6-pedales, internodiis geniculatis longis s. longissimis. FOLIA 1—$1^1/_2$ poll. longa (incl. petiolo 1—3-lin.), 3—9 lin. lata, carnosiuscula, marginulata, juniora villosa, nervis subtus prominulis. CAPITULA diam. 5 lin., obtusissima. BRACTEAE subinaequales, late ovatae, acutae, breviter mucronatae, villosiusculae, albae, laterales paulo longiores. FLORES densi, nitiduli, flavescenti-straminei, circiter 2 lin. longi. PERIGONII foliola ovato-oblonga, subchartacea. FILAMENTA longa, lineari-subulata. STAMINODIA filamentis longiora, elongata, latiuscula, apice capillaceo-5—8-fida, margine integerrima. ANTHERAE oblongae. STYLUS breviusculus (Moq.).

Crescit in sabulosis maritimis Brasiliae pr. promontorium Frio: St. Hilaire.

3. TELANTHERA MARITIMA MOQ. caulibus suffruticosis prostratis diffusis ramosis angulatis glabriusculis; foliis breviter petiolatis ellipticis v. oblongo-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis glabris; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis duplo longioris glaberrimi foliolis exterioribus plurinerviis, nervis demum valde incrassatis.

Telanthera maritima Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 364.
Bucholzia maritima Mart. Nov. Gen. II. 50. t. 147.
Alternanthera maritima St. Hil. Voy. Brés. II. 43.
Celosia arenaria Salzm. Msc.
Illecebrum maritimum Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 103.

Cli. St. Hilaire et Moquin l. c. 865 sequentes distinguunt varietates, quas vero vix satis inter se distinctas putarem.

Var. *α.* COMMUNIS, foliis subdistantibus oblongis, capitulis geminatis aut solitariis.

Var. *β.* PARVIFOLIA, foliis minoribus approximatis oblongis v. ellipticis, capitulis geminatis v. solitariis.

Var. *γ.* CONCATENATA, foliis multo minoribus ellipticis, capitulis numerosis subimbricatis.

Species, plantarum litoralium more, valde polymorpha. Caules elongati, interdum 5—6-pedales, ad ramificationes subarticulati, striati, saepius rubentes. Folia crassiuscula obscure viridia, in var. *α.* usque ad $5^1/_2$ centim. longa (inclus. petiolo) et ad 10 millim. lata, integerrima. Capitula majora 1 centim. longa, pauciflora, floribus duriusculis subsquarrosa. Flores 5—6 millim. longi, fuscescenti-straminei. Bracteae glabrae, antica s. subfloralis ovata in acumen validum excurrens, laterales carinatae postico basi coalitae. Perigonii foliola subcoriacea, exteriora ovato-lanceolata, 5—9-nervia, nervis praesertim basin versus valde incrassatis. Staminodia filamenta subaequantia apice laciniato-incisa. Antherae ovatae, breviores ac in reliquis hujus generis speciebus. Semen fuscum nitidulum.

Crescit in arenosis maritimis totius ut videtur Brasiliae sat frequens, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Martius, Riedel, Lund, Warming; in insula Santa Catharina et S. Francisci: St. Hilaire, Gaudichaud; ad Taipú: Glaziou n. 1894; ad Bahiam: Blanchet, Salzmann; ad Ilheos oppidum, ad ostia fluminis Rio de Contas, prope Camamú et in insula Chiqueiro prov. Bahiensis: Martius. — Provenit etiam in Guiana gallica, Florida ac in Africa occidentali et australi.

4. TELANTHERA FICOIDEA Moq. caulibus herbaceis e basi repente ascendentibus angulatis striatis glabris, superne bifariam pilosis; foliis breviter petiolatis lato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis mucronulatis undulato-repandis glabris; capitulis sessilibus solitariis geminatisve minutis; perigonii bracteis lateralibus fere duplo longioris sepalis exterioribus acuminato-cuspidatis tricostulatis pubescentibus.

Telanthera ficoidea Mart. Nov. Gen. II. 52; id. Beitr. Amarant. 107.

Alternanthera ficoidea Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 555 (nec alior).

Achyranthes ficoideum Pers. Syn. I. 259.

Gomphrena ficoidea Linn. Spec. ed. I. 225 (nec Jacq.).

Illecebrum ficoideum Linn. Spec. ed. 2. 308; Willd. Spec. I. 1028.

Caules ascendentes, subflexuosi, superne et in axillis foliorum puberuli. Folia patula v. deflexa, submarginulata, nervis subtus prominulis, lateralibus subparallelis. Capitula 3—4 lin. longa. Bracteae subinaequales, lanceolato-subulatae, longe mucronatae, glabrae, laterales paulo longiores. Flores $1^1/_3$ lin.*) longi. Perigonii foliola lanceolata, rigidiuscula, medio subfusca. Staminodia filamentis longiora, ligulata, apice multifida, margine integra. Antherae angustae. Stylus staminodiis brevior (Moq. l. c.).

Species fortasse cum *Tel. polygonoide* Moq. conjungenda, a qua foliis acutioribus glabris bracteisque glaberrimis vix satis differt.

Crescit ad litora maris in Brasilia, teste Moquin; prope Para: Burchell n. 9111 p. p. — Provenit etiam in Surinamia, Guiana gallica et Columbia.

*) In DC. Prodr. l. c. sphalmate flores „$^1/_3$ lin. longi“ dicuntur.

Subjungimus hic tres hujus generis et sectionis species in hortis nostris ob folia eleganter colorata cultas, quae „verisimillime e Brasilia oriundae“ dicuntur; diagnoses et synonyma cl. Regelii (Gartenflora 1869. p. 101.) verbotenus transscribimus.

4a. TELANTHERA AMOENA Reg. erecta, caule a basi ramoso 2—3-pollicari terete subsulcato, initio adpresse piloso dein glabro; foliis oblongo-lanceolatis in petiolum brevem attenuatis, ex apice acuto mucronulatis, penninerviis, basin versus pilosiusculis; capitulis sessilibus, solitariis binis v. ternis terminalibus, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis basin versus plerumque grosse paucidentatis, dorso pilis articulatis villosulis; staminodiis antheras aequantibus apice trifidis.

Var. *α.* TYPICA, caule foliisque sanguineis.

Alternanthera sessilis Lem. in Ill. Hort. 1865. t. 447.

Var. *β.* AMABILIS, caule foliisque olivaceis rubroque variegatis.

Alternanthera amabilis Hort. Verschaff.
Teleianthera amabilis Regel Gartenflora 1869. t. 611. f. 1.

4b. TELANTHERA VERSICOLOR Reg. suffruticosa erecta, caule a basi ramoso tereti sulcato, juniore adpresse piloso dein glabro; foliis spathulato-ovatis in petiolum brevem attenuatis undulatis obtusiusculis, basin versus pilosulis; capitulis sessilibus solitariis v. geminatis; sepalis acuminato-cuspidatis tricostulatis pubescentibus; staminodiis antheras subaequantibus subulatis simplicibus (? — teste Lem. in icone). — Caulis foliaque atro-sanguinea.

Telanthera ficoidea var. versicolor Lem. in Illustr. Hort. 1865. t.444.
Alternanthera versicolor Hort.

4c. TELANTHERA BETTZICHIANA Reg. suffruticosa erecta, caule a basi ramoso tereti vix sulcato, initio adpresse piloso deinde glabro; foliis spathulatis, basin versus pilosulis, in petiolum longum cuneatis, acuminatis mucronulatisque, lamina basi subflabellatim nervosa apice penninervi; capitulis sessilibus solitariis binis ternisque terminalibus axillaribusque, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis paucidentatis v. integerrimis dorso pilis articulatis vix villosulis; staminodiis quam antherae subduplo brevioribus 2—3-fidis.

Telanthera Bettzichiana Reg. Ind. Sem. Hort. Petrop. 1862 p. 28; id. Gartenflora 1862. p. 178.

Var. *α.* TYPICA, humilis 2—3 poll. alta, foliis olivaceis, superioribus apice sanguineis.

Telanthera Bettzichiana Reg. l. c.
Telanthera picta C. Koch Wochenschr. f. Gärtn. 1866 p. 15.
Achyranthes picta Passerin. Giard. 1832—33 p. 515.
Alternanthera paronychioides Hort. p. p.
Icilium tricolor Hort.
Amarantesia Brasiliensis Hort.

Var. *β.* SPATHULATA, elatior 6—8 poll. alta, caule foliisque sanguineis.

Alternanthera spathulata Lem. Illustr. Hort. 1865. t. 445.
„*Telanthera polygonoides*, cui species nostra proxime affinis, recedit foliis breviter petiolatis oblongis v. ovato-oblongis, obtusis v. vix acutis, viridibus, lamina penninervi. Regel Gartenfl. 1862 *p.* 178.

5. TELANTHERA POLYGONOIDES Moq. caule ramoso angulato pilosiusculo; foliis inferioribus longius, superioribus brevius acuminatis, omnibus e basi attenuata obovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis obtusiusculis brevissime mucronulatis plus minus adpresse pilosulis; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis dorso sub medio pilosis.

Telanthera polygonoides Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 363.
Bucholzia polygonoides Mart. Nov. Gen. II. 51. t. 148—151; id. Beitr. Amarant. 107. n. 2.
Alternanthera polygonoides R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 416.
Achyranthes polygonoides Lam. Dict. I. 547 (non Retz, nec Heyne).
Gomphrena polygonoides L. Spec. ed. 1. 225. n. 9.
Illecebrum polygonoides L. Spec. ed. 2. 300. n. 7.
Celosia nodiflora Salzm. Msc.

Var. *α.* DIFFUSA, caulibus diffusis ascendentibus, internodiis elongatis foliisque oblongo-lanceolatis plus minus piloso-pubescentibus, capitulis solitariis v. geminatis.

Telanthera polygonoides α. diffusa Moq. l. c. 364.
Bucholzia polygonoides β. diffusa Mart. l. c. 52. t. 149.

Var. *β.* BRACHIATA, caule erecto brachiato, internodiis elongatis, ramulis vix pubescentibus, foliis ellipticis v. obovato-oblongis glabriusculis, capitulis solitariis v. 2—3 glomerulatis.

Telanthera polygonoides β. brachiata Moq. l. c.
Bucholzia brachiata Schrad. Msc. in Herb. Martii.
Alternanthera tenella Colla in Mem. Accad. d. Torin. XXXIII. 131. t. 9).*
Gomphrena Brasiliensis Hort. non Jacq. nec Lam.

Var. *γ.* ERECTA, caule suberecto, internodiis elongatis, ramulis pubescentibus, foliis ovato-ellipticis subglabris, capitulis 2—5 glomerulatis.

Telanthera polygonoides γ. erecta Moq. l. c.
Bucholzia polygonoides Mart. l. c. t. 148 et 151.
Alternanthera virgata Spreng. Hort. Italens.

Var. *δ.* RADICANS, caulibus prostratis diffusis radicantibus, internodiis breviusculis foliisque obovato-oblongis v. ovatis villosiusculis, capitulis glomeratis majoribus ac in varietatibus praecedentibus.

Telanthera polygonoides ε. radicans Moq. l. c.
Bucholzia polygonoides γ. radicans Mart. l. c. t. 150 et 151.

Var. *ε.* COMPACTA, caulibus prostratis diffusis radicantibus, ramulis pilosis, internodiis abbreviatis, foliis ovato-ellipticis villosis, capitulis glomeratis majusculis.

Telanthera polygonoides ζ. compacta Moq. l. c.

Planta valde polymorpha, sed varietates, quae e stationis indole ortum ducere videntur, vix certis limitibus inter se separare licet. CAULES plerumque ramosissimi ad nodos quidquam incrassati et subarticulati, saepius subrubentes, inferne saepius glabrati, superne plus minus piloso-pubescentes vel in ramis ramulisque interdum bifariam pilosi. FOLIA 2—5 centim. longa (nec, ut in DC. Prodr. sphalmate typographico dicitur, 6—18 poll. longa!) et $^3/_4$—2 centim. lata. CAPITULA plerumque petiolo breviora, 1—2 centim. diametro metientia sed plerumque fere pisi mole. FLORES 4 millim. longi. BRACTEAE subaequales, subfloralis rhombeo-ovata, acuminata, glabra, laterales plerumque in carina pilis hispidulis ciliatae, rarius glabriusculae. PERIGONII foliola albido-straminea, basi fuscescentia, plerumque fere ad medium pilis sub microscopio echinulatis subvillosa, tria exteriora late-lanceolata, interiora angustiora, nervis lateralibus apicem versus evanidis. TUBUS STAMINEUS staminodiis brevior; STAMINODIA ligulata apice lacero incisa staminibus longiora. ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM turbinatum subcompressum; STYLUS ovarium subaequans; stigma capitatum. UTRICULUS obcordatus. SEMEN ovato-lenticulare, fuscum, nitidulum.

Crescit in arenosis humidis, graminosis nec non ad litora maris per magnam Brasiliae plagam, ut videtur sat frequens e. gr. pr. Rio de Janeiro, Camamé et Maragnanum: Martius; ad Cantagallo: Pekoll; ad Tuipú: Glaziou n. 1894; in prov. Minarum pr. Pedra Pereira: Pohl; ad vias et in hortis ad Lagoa Santa frequens: Warming; ad Moritiba prov. Bahia: Blanchet n. 3515; ad margines silvarum „Catingas" dictarum pr. Caitété alibique in prov. Bahiensi: Martius; in prov. Alagoas: Gardner n. 1402; in „Brasilia meridionali": Sello. — Provenit etiam pr. Buenos Ayres, in Guiana gallica, Surinamo, Caracas et India occidentali.

6. TELANTHERA CYCLOPHYLLA SEUB. caulibus e basi procumbente ascendentibus hirtis; foliis longius petiolatis, petiolo apice dilatato subcordato-orbiculatis, brevissime mucronulatis, supra glabriusculis, subtus adpresse pilosis; capitulis axillaribus solitariis v. glomerulatis; perigonii bracteis $^1/_3$ longioris foliolis bracteisque villosiusculis.

CAULIS suffruticosus, spithameus, ramis crassis, internodiis inferioribus approximatis, axillis foliorum dense villosis. FOLIA petiolo $1^1/_2$—2 centim. longo insidentia, lamina ut videtur in planta viva basi ubi in petiolum apice dilatatum transit cucullato-concava, ad 3 centim. longa et lata, margine integerrima v. subrepanda, nervis primariis pluribus subflabellatis, reliquis reticulatim conjunctis; folia ima utrinque glaberrima, superiora plus minus pilosa, pilis sub microscopio articulatis spinulosisque. CAPITULA $^1/_2$—1 centim. longa et lata, albida. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, breviter acuminata, basin versus fuscescentia, trinervia, duo interiora angustiora, omnia praesertim basin versus villoso-pubescentia, pilis sub lente spinulosis. STAMINODIA staminibus fertilibus longiora, apice in lacinias elongatas divisa. FILAMENTA antherarum longitudine; ANTHERAE oblongo-lanceolatae, apicem versus attenuatae et in acumen breve excurrentes, dorso medio ad insertionem apicis filamenti fasciculum e pilis rigidis spinulosis conflatum gerentes! OVARIUM subrotundum compressiusculum in STYLUM ejusdem longitudinis excurrens; STIGMA capitatum.

Species foliorum forma et singulari antherarum fabrica distinctissima; caeterum etiam in aliis hujus generis sectionibus antherae barbato-pilosae proveniunt, e. g. in *Telantherae ramosissimae* var. *diffusa* (vide infra sub n. 18).

Crescit pr. S. José da Larangeira: Burchell n. 9869.

7. TELANTHERA NODIFERA MOQ. caule fruticoso erecto parce ramoso articulato haud geniculato tereti obsolete striatulo pubescente; foliis sessilibus anguste linearibus acutiusculis mucronulatis, margine subrevolutis, pubescentibus, pallide viridibus; capitulis sessilibus solitariis v. 2—3-glomerulatis globoso-ovatis obtusis, floribus densissimis nitidule stramineo-albidis; perigonii bracteis villosiusculis fere duplo longioris foliolis exterioribus spinuloso-mucronatis villosis interioribus acutis dorso villosissimo-barbatis.

Telanthera nodifera Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 367.

Speciem, quae a caeteris hic enumeratis foliis angustissimis recedit, ipse non vidi, quam ob rem ejus uti etiam sequentis diagnosin a cl. MOQUIN mutuatus sum.

Crescit pr. Buenos Ayres, ex Moquin.

*) Altera cl. MOQUIN citatio: „App. 3, 19. T. XI." erronea est igiturque delenda. Descriptio et icon a cl. COLLA data in *Telantheram polygonoidem* bene quadrant, excepta tamen bractearum lateralium longitudine, quae in figura analytica perigonium aequant, in *Tel. polygonoide* vero illo $^1/_3$ breviores sunt.

8. TELANTHERA ALBIDA Moq. caule fruticoso erecto ramoso articulato haud geniculato tereti striatulo pubescente; foliis breviter petiolatis lanceolatis inferne attenuatis acutiusculis v. acutis integerrimis breviter tomentosis, supra pallide cinereis, subtus incanis; capitulis sessilibus solitariis vel 2—3-glomerulatis ovatis obtusiusculis, floribus densissimis haud nitidis canescentibus; perigonii bracteis lateralibus villoso-barbatis paulo longioris foliolis exterioribus acutiusculis 1—3-costulatis villosis.

Telanthera albida Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 367.

Caules graciles. Folia subcoriacea. Capitula 3—11 lin. longa, 2 lin. lata. Pili in foliis stellati, in floribus articulati.

Crescit ad Buenos Ayres, ex Moquin.

9. TELANTHERA FRUTESCENS Moq. caulibus fruticosis prostratis puberulis; foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis obtusis mucronulatis subtus cinereo-tomentosis; capitulis axillaribus sessilibus; perigonii bracteis fere duplo longioris foliolis trinerviis puberulis.

Telanthera frutescens Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 365.
Illecebrum frutescens L'Herit. Stirp. Nov. 27. t. 13.
Paronychia frutescens Desf. Cat. Hort. Paris. 54.
Achyranthes halimifolia Lam. Dict. I. 547, Ill. t. 168. fig. 2.
Illecebrum alsinaefolium Scop. Delic. Insubr. III. 27. t. 13.

Caules dichotome ramosi, angulati, striati, pube e pilis stellato-verticillatis conflata, internodiis junioribus dense tomentosis. Folia inferiora 5 centim. longa, 2 centim. lata, petiolo 1 centim. longo insidentia, summa minora pro ratione angustiora et etiam in pagina superiore pube stellata tecta. Capitula ovata, juniora subglobosa, obtusissima, sessilia v. interdum brevissime pedicellata et foliorum minorum pari suffulta. Bracteae pilosiusculae, subfloralis late ovata acuminata, laterales perigonio fere $^1/_3$ breviores, dorso pilosae. Flores 5 mill. longi. Perigonii foliola exteriora ovata, acuta, nervo medio valido in acumen excurrente, lateralibus ultra medium cum illo confluentibus, dense hirto-pubescentia, straminea, medio fuscescentia, interiora angustiora glabriuscula. Staminodia apice irregulariter incisa.

Crescit pr. Rio de Janeiro: Herb. Mart. — Provenit etiam in Peruvia et insulis Philippinis.

Sectio II. BRANDESIA.

10. TELANTHERA ELONGATA Moq. caule herbaceo ascendente ramoso angulato striato pubescente; foliis brevissime petiolatis ovatis acutis, supra strigilloso-pubescentibus, subtus subsericeo-villosis et subincanis; pedunculis longis tenuibus rigidis, capitulis erectis ovato-cylindricis aphyllis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis acutiusculis subtrinerviis glabris.

Telanthera elongata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 372.
Brandesia elongata Mart. Beitr. Amarant. 105 n. 4.
Gomphrena elongata Willd. in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542.

Caulis herbaceus, gracilis, rigidus, subtetragonus. Rami ascendentes, flexuosi, subquadranguli, villosiusculi, incani. Folia tenuia, 18—20 lin. longa, 8—9 lin. lata, margine integerrima, supra glauco-viridia, superiora utrinque incano-sericea, pilis rigidulis noduloso-articulatis. Pedunculi 2—4-pollicares, piloso-pubescentes. Capitula 3—4 lin. longa obtusa. Bracteae subaequales, ovatae, acuminatae, mucronatae, glabrae, apice subviolaceae. Flores nitidi, roseo-violacei, lineam longi. Staminodia filamentis longiora, apice irregulariter eroso-laciniata.

Crescit in Brasilia loco accuratius non indicato: Matthews ex Moquin l. c.

11. TELANTHERA PUBERULA Moq. caule suffruticoso erecto ramoso tereti striatulo glabriusculo v. puberulo; foliis brevissime petiolatis lanceolato-oblongis utrinque attenuatis longe acutatis breviter mucronulatis puberulis; pedunculis tenuibus rigidis, capitulis ovato-oblongis demum subcylindricis aphyllis; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis subtrinerviis pubescentibus.

Telanthera puberula Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 372.
Brandesia puberula Mart. Nov. Gen. et Spec. II. 27. t. 126 et 127; id. Beitr. Amarant. 105 n. 2.
Pfaffia puberula Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.

Var. β. Warmingii, caulibus foliisque molliter subvillosis v. sericeo-subtomentosis, perigonii foliolis dense pubescentibus.

Alternanthera puberula Dietr. Synops. Pl. I. 866. n. 9.

Caulis 3—4-pedalis, ad nodos incrassatus, superne ramosus, ramis erecto-patentibus, super vicina vegetabilia decumbentibus, internodiis elongatis, superioribus praesertim ad nodos pilosis. Folia tenuiter membranacea, usque ad 12 centim. longa et 4 centim. lata, integerrima, glabriuscula v. sparsim pilosa, pilis adpressis sub microscopio articulatis et hispidulis. Capitula axillaria et terminalia, pleraque longe pedunculata, pedunculis ad 6 centim. longis, singula etiam in foliorum superiorum axilla sessilia, interdum 2—3-glomerulata. Bracteae ovatae, villosiusculae. Flores 4 millim. longi carneo-straminei. Perigonii foliola lanceolato-oblonga acutiuscula, ad apicem usque pilis hispidulis obsita. Staminodia staminibus subbreviora, margine integra, apice laciniato-incisa. Semen fusco-nigrum.

Crescit in silvis montanis et in sepibus supra montium tractum Serra dos Orgãos dictum, e. gr. pr. Mandiocca alibique in prov. Rio de Janeiro: Martius; var. β. pr. Lagoa Santa prov. Minarum: Warming.

12. TELANTHERA MARTII Moq. caule suffruticoso erecto v. ascendente trichotomo-ramoso subtereti striato villoso; foliis subsessilibus ovato-ellipticis v. lanceolatis obtusiusculis v. acutis, supra villosiusculis, subtus villosis; pedunculis longis rigidis, capitulis glomeratis basi diphyllis; perigonii bracteis duplo longioris foliolis uninerviis glabriusculis.

Telanthera Martii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 374.
Brandesia villosa Mart. Nov. Gen. II. 28. t. 128; id. Beitr. Amarant. 105.
Pfaffia villosa Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.
Alternanthera villosa Dietr. Synops. Pl. I. 867 (nec alior. autor.).

Radix lignosa. Caules spithamei ad pedales. Folia $1^1/_2$—3 decim. longa, 6—10 millim. lata, integerrima. Pili foliorum sub microscopio articulati et hispiduli. Capitula plerumque in ramorum apice terminalia saepius glomerata, summo foliorum pari suffulta unde diphylla apparent, singula etiam in paris penultimi axilla sessilia, 1—$1^1/_2$ decim. longa, 5—6 millim. lata. Bracteae ovatae, acuminatae, apice pilis crispulis dense barbatae, unde fit ut flores e tomento denso emergere videantur. Flores straminei, 3 millim. longi. Perigonii $2^1/_2$ mill. longi foliola ovato-lanceolata acuta, uninervia, breviter pubescentia. Staminodia antheras subaequantia, margine ciliata, apice laciniato-incisa.

Crescit in arenosis petrosis ad montem Serra de Tiuba prov. Bahiensis: Martius.

13. TELANTHERA REGELII SEUB. caule suffruticoso di—trichotomo foliisque brevissime petiolatis obovato-ellipticis obtusiusculis dense pilosis; capitulis axillaribus terminalibusque sessilibus glomeratis basi diphyllis globosis subspinosis; perigonii bracteis lateralibus hirsutis longioris foliolis lanceolatis uninerviis glabriusculis.

Tabula nostra LIII.

CAULIS pedalis et altior, e basi procumbente erectus, subangulatus, pilis flavescentibus, suberectis dense obsitus. FOLIA crassiuscula, obscure viridia, pilis rufescentibus praesertim infra et in nervis densius vestita, pilis sub microscopio e basi latiuscula oblique arrectis, subverticillato-hispidula; folia inferiora petiolo brevissimo insidentia et in eum sensim attenuata, in speciminibus vegetioribus cum petiolo 10 centim. longa, supra medium $3^1/_2$ centim. lata, margine integra, summa apice mucronem brevem gerentia. CAPITULA in axillis foliorum superiorum opposita, in apice ramorum ternato-glomerata, singulum ovato-subglobosum, circiter 1 centim. longum, omnia dense crispulo-lanata, ita ut tantum bractearum subfloralium apices et perigoniorum pars suprema e lana emergant. BRACTEAE inaequales, subfloralis florem aequans v. superans, ovato-lanceolata, villosiuscula, nervo medio in spinam brevem excurrente, laterales illa fere duplo breviores, naviculares, densissime piloso-lanatae, pilis ad basin longissimis, apicem versus brevioribus, rufescenti-albidis. PERIGONII foliola subaequalia, lineari-lanceolata. STAMINODIA ligulata, subacuminata, apicem versus margine profunde dentata, prope basin ciliolata. ANTHERAE oblongo-lineares, apice subcristatae, staminodiis breviores. STYLUS breviusculus; STIGMA capitatum.

Praecedenti speciei affinis, sed satis diversa statura robustiore, foliis praesertim supra densius villosis, capitulis floribusque fere duplo majoribus et praesertim bractea subflorali florem fere aequante et subspinescente.

Crescit locis siccis arenosis pr. S. João in prov. Minarum: Riedel n. 305 in Herb. Hort. Bot. Petrop.

14. TELANTHERA MINUTIFLORA SEUB. caule suffruticoso erecto dichotomo-ramoso ramisque diffusis glabris; foliis subsessilibus lato-lanceolatis utrinque attenuatis acutis, supra glabriusculis, subtus sericeo-hirtis, capitulis sessilibus et pedunculatis glomeratis diphyllis subcylindricis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis uninerviis glabris.

Tabula nostra LIV.

CAULIS ut videtur pluripedalis; RAMI teretiusculi, striati, superne lineis duabus pilosis obsoletis notati. FOLIA usque ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, margine subrepanda. CAPITULA plerumque 3—5-glomerata; singulum ad $1^1/_2$ centim. longum et 6 millim. latum, oblongum, glabriusculum, tomento ad florum bases vix conspicuo. BRACTEA subfloralis glabra, laterales apice barbatae. FLORES 2—3 lin. longi, glaberrimi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta. STAMINODIA staminibus sublongiora basi longe ciliata, apicem versus eroso-dentata. OVARIUM subcompressum truncatum et lateribus bidentatum; STYLUS ovarii longitudine; STIGMA capitatum. SEMEN atrum, nitidum.

Crescit pr. Santarem in prov. Paraënsi: Spruce n. 636 et 863.

In cl. SPRUCEI schedula planta nostra *Telantherae albidae* Moq. (vid. supra sub n. 8.) affinis dicitur, quae vero ad aliam sectionem pertinet et praeterea statim capitulis basi nudis dignoscitur.

15. TELANTHERA RUFA MOQ. caule suffruticoso erecto rufo-hirsuto; foliis breviter petiolatis e basi rotundata oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis pilosis; pedunculis axillaribus terminalibusque bi—trifidis, capitulis solitariis v. ternatis refractis subcylindricis acutiusculis aphyllis; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis obsolete trinerviis glabriusculis.

Telanthera rufa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 375.
Brandesia rufa Mart. Nov. Gen. II. 26. t. 125 et 127; id. Beitr. Amarant. 105.
Pfaffia rufa Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 106.
Alternanthera rufa Dietr. Synops. Pl. I. 866.

Var. β. GLABRATA, caule foliisque sparse pilosis.

CAULES 3—5-pedales, ramis divaricato-patentibus plus minus dense hirsutis, pilis patentibus rufis sub microscopio nodoso-articulatis. FOLIA inferiora petiolo 1 centim. longo insidentia, 9 centim. longa, 3 centim. lata, pilis appressis obsita, in varietate glabriuscula. PEDUNCULI repetito-dichotomi v. trichotomi, ramificationibus patentissimis v. refractis, pilis rufescentibus strigoso-hirti. CAPITULA $1—1^1/_2$ centim. longa, 1 centim. lata, floribus demum a rhachi persistente deciduis. BRACTEAE rufescentes, subfloralis glabra, laterales apicem versus rufo-barbatae, pilis sub microscopio verticillato-spinulosis. PERIGONIUM 4—5 millim. longum, violaceo-viride, foliolis membranaceo-marginatis. STAMINODIA lanceolato-linearia, acuminata, apicem versus eroso-denticulata, antheras superantia. ANTHERAE lineari-oblongae, dorso medio affixae. OVARIUM ovato-globosum; STYLUS breviusculus. SEMEN oblongo-ovatum, fuscum.

Crescit in silvis umbrosis inter Lorena et Taubaté prov. S. Paulo, pr. amnem Rio da Onça haud procul a Cocaës villa et Cabo d'Agosto praedio in prov. Minarum: Martius; in eadem prov. leg. Ackermann, Riedel n. 1878.

Sectio III. MOGIPHANES.

16. TELANTHERA MULTICAULIS MOQ. caule decumbente ramoso, ramis ascendentibus striatulis substrigilloso-pubescentibus; foliis brevissime petiolatis lanceolatis acutiusculis mucronulatis, supra glabriusculis, subtus striguloso-pubescentibus; pedunculis axillaribus et terminalibus simplicibus, capitulis solitariis oblongo-cylindricis diphyllis; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis pubescentibus.

Telanthera multicaulis Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 380.
Mogiphanes multicaulis Mart. Nov. Gen. II. 32. t. 131 et t. 134 fig. I.; id. Beitr. Amarant. 105.

CAULIS, ut videtur, suffruticosus, ramis angulatis elevato-lineatis, basi purpurascentibus, sursum tenuissime pubescentibus. FOLIA ad $2^1/_2$ centim. longa et 8 millim. lata, subcoriacea, margine incrassato cincta, nervo medio subtus valde prominulo in apiculum brevem excurrente, summa minora. CAPITULA lateralia saepius brevissime petiolata, fere omnia foliis duobus parvulis suffulta, $1^1/_2$ centim. longa, 11 millim. lata. BRACTEAE margine denticulatae, dorso parce pilosae, stramineae. PERIGONII foliola 5 millim. longa, albida, medio virescentia, nervis tribus valde prominulis percursa, inter nervos pubescentia. STAMINODIA staminibus longiora, margine ciliolata, apice dentato-laciniata. FILAMENTA staminodiis duplo breviora; ANTHERAE oblongo-cylindricae, effoetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM ovatum; STYLUS breviusculus; STIGMA capitatum subglobosum.

Crescit in campis ad Serra Frio prov. Minarum et in interioribus prov. Maragnanensis ad fluvium Itapicurú: Martius.

17. TELANTHERA HIRTULA MOQ. caulibus erectis v. ascendentibus teretibus striatis striguloso-pubescentibus; foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. obtusiusculis breviter mucronulatis dense strigoso-pubescentibus; pedunculis simplicibus strictis, capitulis ovato-cylindricis obtusissimis; perigonii bracteis triplo longioris foliolis trinerviis basi piloso-pubescentibus.

Telanthera hirtula Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 380.
Mogiphanes hirtula Mart. in Nov. Gen. II. 30. t. 129; id. Beitr. Amarant. 105. n. 1.

CAULES pedales ad sesquipedales, virides, striis elevatis flavescentibus notati, dense pubescentes. FOLIA ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, rigidiuscula, striguloso-aspera, nervo medio inferne parum prominulo subrubente venisque subparallelis percursa. CAPITULA in caulibus ramisque terminalia, pedunculis 6—14 centim. longis insidentia, 1—2 centim. longa, densiflora. BRACTEAE subaequales, subfloralis late ovato-triangularis acuminata, nervo medio valido excurrente, laterales naviculares. FLORES nitiduli, rosei, siccatione violascentes, 5 millim. longi, pedicello subcarnoso 1 millim. longo quinquenoduloso basi pilis albis articulatis hirto insidentes. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata obtusiuscula, apicem versus margine subserrulata, nervis tribus validis basi in callum confluentibus percursa. STAMINODIA tubo stamineo fere duplo longiora, ligulata, margine integra, apice laciniato-incisa. FILAMENTA tubum subaequantia, filiformia; ANTHERAE cylindricae. OVARIUM globoso-turbinatum subcompressum, apice truncatum; STYLUS cylindricus; STIGMA capitatum globosum v. subbilobum. FRUCTUS obovatus, truncatus, vertice subincrassatus stylo crasso coronatus. SEMEN globoso-oblongum, testa angulosa, rufo-fusca, nitidula.

Crescit in campis ad Porto Feliz et alibi in prov. S. Paulo: Martius; in „Brasilia meridionali": Sello.

18. TELANTHERA RAMOSISSIMA MOQ. caule fruticoso erecto ramosissimo striatulo pilosiusculo; foliis breviter petiolatis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis v. acuminatis mucronulatis, adpresse pubescenti-pilosiusculis; pedunculis axillaribus et terminalibus simplicibus rarius trifidis, capitulis solitariis ovato-oblongis demum cylindricis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis trinerviis inferne pilosis.

Telanthera ramosissima Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 381.
Mogiphanes ramosissima Mart. Nov. Gen. II. 31. t. 130; id. Beitr. Amarant. 105 n. 2; id. Herbar. Flor. Bras. n. 200 p. p.; (multa enim specimina sub hoc nomine distributa ad Tel. Brasilianam *Moq. pertinent).*
Celosia altissima Salzm. Msc.

Var. β. DIFFUSA, caule ramisque elongatis diffusis cum foliis glabriusculis, antheris dorso apicem versus pilosis.

Telanthera diffusa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 382.
Mogiphanes diffusa Mart. Nov. Gen. II. 36 n. 7; id. Beitr. Amarant. 105. n. 7.
Celosia diffusa Hoffmannsegg Tent. Flor. Paraëns. Mss.

CAULIS brachiato-dichotomus, ramis subteretibus elevato-lineatis sursum bifariam pilosiusculis, internodiis superioribus in forma typica abbreviatis unde folia magis approximata ac in speciebus affinibus. FOLIA rigidiuscula, obscure-viridia, pilis adpressis sub microscopio articulatis et hispidulis plus minus dense obsita. CAPITULA plerumque numerosa, pedunculis 2—5 centim. longis, praesertim apice dense pilosis suffulta, 1—2 centim. longa, 1 centim. lata, obtusa. BRACTEAE inaequales, straminеae, subfloralis glabra apicem versus denticulato-incisa, laterales acuminatae dorso pilosae et in nervo medio membranaceo-cristatae, crista lacero-incisa. FLORES 5 millim. longi pedicello quinquecostato basi quinquelobo et pilosulo insidentes. PERIGONII foliola lanceolata acuta, nervis tribus validis basin versus incrassatis percursa. STAMINODIA antheris longiora apice dentato-lacera. ANTHERAE cylindricae. OVARIUM obovatum, compressiusculum; STYLUS conico-cylindricus. FRUCTUS oblongus apice subtruncatus et bidentatus. SEMEN ovato-oblongum, fuscum.

Cl. MARTIUS in hac specie embryonem cotyledonibus brevissimis instructum observavit.

*Crescit in sepibus et silvis umbrosis circa Rio de Janeiro, e. gr. ad Mandiocca et in prov. Minarum: Martius, Langsdorff; ad Villafranca: Riedel; prope Lagoa Santa in silvarum marginibus, ab incolis „*Perpetua do Mato*" vel „*Marcella*" appellata; in prov. Goyaz: Burchell n. 7215; in prov. Bahiensi: Blanchet; in „Brasilia meridionali": Sello. — Var. β. ad Para: Sieber. — Species etiam in Guiana gallica provenit.*

19. TELANTHERA BRASILIANA MOQ. caule erecto ramoso angulato-striato pubescente; foliis breviter petiolatis ovato-oblongis v. oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis pubescentibus pilosiusculis; pedunculis simplicibus, capitulis solitariis aphyllis demum subovatis obtusissimis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis trinerviis villosis.

Telanthera Brasiliana Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 382.
Philoxerus Brasiliana Smith in Rees Cyclop. 27, ex Moq.
Mogiphanes straminea Mart. Nov. Gen. II. 35. t. 135; id. Beitr. Amarant. 105.
Gomphrena Brasiliana Linn. Amoen. Acad. IV. 10; id. Sp. Pl. 326.
Gomphrena Brasiliensis Lam. Illustr. t. 180. fig. 1.
Gomphrena patula Wendland Beob. 326.

Var. β. VILLOSA *Moq. l. c.*, ramis et foliis magis villosis, pedunculis villosissimis.

CAULIS herbaceus v. basi suffruticosus, ramis elongatis gracilibus, ad nodos subarticulatus, plus minus pilosus, pilis albidis sub microscopio articulatis et hispidulis. FOLIA tenuiter membranacea, inferiora 10 centim. longa et 2—3 centim. lata, superiora minora, omnia margine subciliata, in varietate densius villosiuscula pilis noduloso-articulatis, summa lineari-lanceolata. CAPITULA minora ac in praecedente specie, nitidiuscula, albido-straminea, pedunculis rigidis villosiusculis, inferioribus interdum valde elongatis suffulta. BRACTEAE inaequales, subfloralis glabra, laterales carinatae, apicem versus subcristatae et pilosiusculae. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata acuta, nervis tribus basi incrassatis percursa, dorso medio virescentia v. subfusca. STAMINODIA ligulata, apice laciniato incisa. ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM subcompressum ovatum, STYLUS breviusculus incrassatus. UTRICULUS obovatus apice truncatus, stylo coronatus et utrinque in dentem obtusum desinens. SEMEN oblongum fuscum.

Differt a praecedente specie, quacum saepius confusa invenitur, internodiis et pedunculis elongatis et capitulis etiam post anthesin rotundatis.

*Crescit in silvis et virgultis, ut videtur satis frequens, per magnam Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro et in prov. Minarum: Martius, Lund, Burchell, Glaziou n. 1422, Warming; in prov. S. Paulo et Bahiensi: Martius, Raben n. 294; Ceara: Gardner n. 1823. — Var. β. ad Rio de Janeiro: Riedel; pr. Bahia: Blanchet n. 3881, Gardner n. 104; ad Lagoa Santa: Warming; in insula S. Catharina: Gaudichaud. — Species aeque ac praecedens ab incolis „*Perpetua*" appellatur.*

20. TELANTHERA MOQUINI WEBB: caule suffruticoso erecto ramoso subtrichotomo striatulo piloso, pilis patentibus; foliis breviter petiolatis ovatis acuminatis mucronulatis piloso-villosiusculis; pedunculis simplicibus, capitulis solitariis aphyllis globoso-ovatis acutiusculis; perigonii bracteis $^1/_3$ longioris foliolis trinerviis villosiusculis.

Telanthera Moquini Webb in DC. Prodr. XIII. II. 379.
Mogiphanes villosa Mart. in Nov. Gen. et Spec. II. 33. t. 132; id. Beitr. Amarant. 105.

CAULIS pluripedalis ad nodos incrassatus et articulatus, pilis rufis patentibus superne et in pedunculis erectis villosus. FOLIA inferiora

9 centim. longa, 2—2½ cm. lata, pilosa, summa ferrugineo-villosa. Pili sub microscopio articulati et breviter hispiduli. Pedunculi inferiores ad 12 centim. longi. Capitula 1 centim. lata, 1½ centim. longa, densiflora. Bracteae pallide stramineae, laterales carinatae apicem versus villosiusculae. Flos 5 millim. longus, pedicello 1 millim. longo quinquangulari suffultus. Perigonii foliola medio virescentia. Staminodia antheras superantia, margine integra, apice laciniato-incisa. Antherae lineari-oblongae dorso medio affixae.

Crescit in sepibus et virgultis in Serra do Mar ad villam das Areias prov. Rio de Janeiro, et prope Guaratingueta prov. S. Paulo: Martius; in prov. Minarum ad Congonhas do Campo: Stephan; alibique: Ackermann, Widgren, Pohl, Vauthier; in arenosis aridis pr. Ilheos: Riedel; in „Brasilia meridionali“: Sello.

21. TELANTHERA DENTATA Moq. caule suffruticoso erecto ramoso striatulo glabriusculo; foliis breviter petiolatis ovato- v. oblongo-lanceolatis acuminatis mucronulatis adpresse pubescenti-pilosiusculis; pedunculis simplicibus v. trifidis, capitulis hemisphaericis demum ovatis basi nudis; perigonii bracteis lateralibus subbrevioris, foliolis obsolete trinerviis inferne pubescentibus.

Telanthera dentata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 378.

Mogiphanes Brasiliensis Mart. Nov. Gen. et Spec. II. 34. t. 133 et 134.

Mogiphanes Jacquini Schrad. Ind. Sem. Hort. Götting. 1834 p. 4.

Gomphrena Brasiliensis Jacq. Collect. II. 278. n. 217; id. Ic. rar. II. t. 346; Willd. Enum. Hort. Berol. I. 294, id. Spec. Pl. I. 1322.

Gomphrena dentata Moench Method. Suppl. 273.

Philoxerus Brasiliensis R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holl. I. 416; Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542.

Caulis erectus 3—4-pedalis ad nodos articulatus, ramis patulis subtetragonis, pilis albis sparsis subhirtulus. Folia petiolo canaliculato ad 1 centim. longo insidentia, basi cuneata, rigidiuscula, obscure viridia, subtus pallidiora, margine integerrima et subciliata, utrinque pilis adpressis sub microscopio articulatis et punctulato-hispidulis plus minus dense obsita, caulina media circ. 6 centim. longa et 2 centim. lata, summa lineari-lanceolata, nervis subtus prominulis, lateralibus inter se parallelis et subarcuatis. Pedunculi terminales et axillarum inferiorum elongati, axillares superiores saepius abbreviati, juniores praesertim apicem versus densius pilosi, pilis erectis albidis. Capitula 1—1½ centim. longa et lata, bracteis nitidulis albido-stramineis, perigonio ferrugineo-flavescente. Bractea subfloralis rhombeo-obovata acuminata, laterales multo longiores elongato-naviculares, dorso lato-cristatae, crista denticulata in acumen excurrente, omnes apicem versus pilosiusculae. Flos cum pedicello 5 millim. longus. Perigonii foliola anguste lanceolata, acuminata, ad medium fere trinervia pilisque albidis adspersa. Staminodia staminibus evidenter longiora, ejusdem formae ac in specie praecedente. Antherae lineari-oblongae. Utriculus apice truncatus et subbidentato-incrassatus, stylo persistente coronatus. Semen ovato-subglobosum, fuscum, nitidulum.

Crescit in silvis per magnam partem Brasiliae, e. gr. ad Bahiam, Maranhão, Para et in mediterraneis prov. Piauhiensis: Martius, Pohl, Blanchet n. 1242; ad flumen Tocantins prope Porto Imperial et Funil: Burchell n. 8717 et 8802; pr. Caripi et Santarem ad ripam fluminis Amazonum prov. Para: Spruce n. 824 et 1547. — Provenit etiam in Guiana, Surinamo et in ins. S. Trinitatis; hospitatur cum Tel. Brasiliana *et saepius cum ea confusa in hortis botanicis europaeis.*

III. ALTERNANTHERA Forsk.

Alternanthera *Forsk. Fl. Aegypt. Arab. 28; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 350; R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 417 p. p.; H.B.K. Nov. Gen. II. 204 p. p.* — Alternanthera *et* Trommsdorffia *Mart. Nov. Gen. II. 41 et 53; id. Beitr. Amarant. 108 n. 22 et 100 n. 16; Endl. Gen. n. 1956 et 1955; Meissn. Gen. 318 (230).*

Flores hermaphroditi, rarius polygamo-dioici, tribracteati. Perigonium scariosum, persistens, pentaphyllum, foliolis inaequalibus, interioribus angustioribus canaliculato-complicatis. Stamina 5 v. 3, cupulae basilaris brevis margini insidentia, cum staminodiis totidem alternantia; filamenta subulata; antherae ovatae, dorso medio affixae, uniloculares, rima longitudinali dehiscentes. Pollen globosum. Staminodia tot quot stamina, filamentis breviora, dentiformia. Ovarium ovato-subrotundum, lenticulari-compressum, uniloculare, uniovulatum. Stylus brevissimus. Stigma capitatum v. bilobum, breviter papillosum. Utriculus membranaceus stylo coronatus, vertice truncatus et incrassatus v. obcordatus, membranaceo-marginatus. Semen in apice funiculi e loculi basi prodeuntis pendulum, ovato-globosum v. sublenticulare. Testa crustacea. Albumen centrale, farinaceum. Embryo periphericus, annularis; radicula supera hilo proxima.

Herbae v. suffrutices foliis oppositis, interdum in eodem pari inaequalibus. Flores in capitula axillaria et terminalia congesti, quae nunc in foliorum axillis sunt, nunc pedicellis repetito-partitis insidentia paniculam ramosam terminalem efformant. Bracteae floresque albida v. flavescentia, nitidula.

Genus *Telantherae* generi proximum, ab eo staminodiis minus evolutis et nunquam ligulatis, stylo brevissimo et antherarum forma differt.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Sectio I. ALLAGANTHERA. Capitula sessilia in axillis foliorum. Flores hermaphroditi.

Alternanthera *sect. III.* Allaganthera *Moq. l. c. XIII. II. 354.* — Allaganthera *Mart. Hort. Erlang. 69.* — Alternantherae propriae *R. Br. l. c. 417.*

A. Perigonii foliola 2 exteriora in spinam excurrentia (Pityranthus Mart. Denkschr. d. Münchn. Akad. V. 179) Sp. 1.

B. Perigonii foliola exteriora haud spinescentia . . . Sp. 2—5.

Sectio II. TROMMSDORFFIA. Capitula in paniculas terminales ramosissimas ordinata. Flores polygamo-dioici, minuti, lana basali involuti . . . . . Sp. 6, 7.

Trommsdorffia *Mart. l. c.* — Alternanthera *sect. I.* Trommsdorffia *Moq. l. c. XIII. II. 350.*

Sectio I. ALLAGANTHERA.

1. ALTERNANTHERA ACHYRANTHA R. Br. caule suffruticoso ramoso prostrato ramisque ascendentibus pilosis; foliis breviter petiolatis e basi attenuata ovatis v. obovatis obtusissimis mucronatis pilosiusculis; capitulis sessilibus spinosis; perigonii foliolis duobus exterioribus trinerviis in spinam excurrentibus, interioribus fasciculato-pilosis pilis glochidiatis.

Alternanthera Achyrantha R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 358; Mart. Nov. Gen. II. 54. t. 152; Webb et Berthelot Phytogr. Canar. III. 193 A. 199; Webb It. Hisp. 17.

Pityranthus crassifolius Mart. Denkschr. d. Münchn. Akad. V. 179.

Paronychia Achyrantha Desf. Cat. Hort. Paris. 1815. p. 54.

Achyranthes radicans Cav. Annal. de scienc. nat. III. 27.

Achyranthes mucronata Lam. Dict. I. 547.

Achyranthes nivea Link in L. v. Buch Phys. Beschr. d. Canar. Ins. 141 (non Hort. Kew.).

Achyranthes repens Linn. spec. ed. 1. I. 205 (nec alior. autor.).

Illecebrum Achyrantha L. Spec. ed. 2. I. 299; Willd. Spec. I. 1208.

Achyrantha repens foliis Bliti pallidi Dill. Hort. Elth. I. 8. t. 7. fig. 7.

Var. *α.* LEIANTHA, bracteae glabrae, folia majora, capitula longe spinosa.

Tabula nostra LV.

Alternanthera pungens H.B.K. Nov. Gen. et Spec. II. 206.

Telanthera pungens Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 371.

Illecebrum pungens Spreng. Syst. Veg. I. 820.

Alternanthera echinata Smith in Rees Cyclop. Suppl. n. 10; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 360.

Celosia echinata Humb. et Bonpl. apud Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 531.

Var. *β.* DASYANTHA, bracteae praesertim laterales in carina pilosae, folia minora, capitula brevius spinosa.

Alternanthera Achyrantha β. parvifolia Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 359.

Alternanthera ciliata Poeppig Herbar. 1456.

Radix fusiformis. Caules decumbentes, ramosissimi, internodiis apicem versus valde abbreviatis, plus minus dense obsiti pilis mollibus, albidis, sub microscopio articulatis et hispidulis, internodiis junioribus et axillis foliorum villosis. Folia numerosa et plerumque dense congesta, in eodem pari saepius magnitudine diversa, in var. *α.* usque ad 3—4 centim. longa (incluso petiolo $^1/_2$ centim. longo) et ad 2 centim. lata, in var. *β.* plus duplo minora, in illa ovata v. obovata, in hac subrotunda, margine integerrima, tenuiter membranacea, nervis secundariis 3—4 subalternis, arcuatis, subtus vix prominulis percursa, arcte reticulato-venosa et quasi pellucido-striolato-punctulata, glabriuscula, in petiolo et nervis paginae inferioris plus minus pilosa. Capitula creberrima in omnium fere foliorum axillis solitaria vel 2—3 glomerata, ovato-globosa, obtusiuscula, in var. *α.* $1^1/_2$ centim. longa, 1 centim. lata, in var. *β.* fere duplo minora, flavescenti-straminea, nitidiuscula. Bracteа subfloralis ovato-oblonga, aristato-acuminata, lateralibus longior et latior, perigonii spinas subaequans, laterales lanceolatae, naviculares, perigonii foliolis spinescentibus $^1/_2$—$^1/_3$ breviores, in var. *β.* dorso parce pilosae. Perigonii foliola duo anteriora ad medium usque trinervia, glabriuscula praeter fasciculos pilorum glochidiatorum basales, nervo medio in spinam in var. *α.* 6 millim. longam patentem excurrente; foliolum tertium axi contiguum oblongo-lanceolatum, haud spinosum, ima basi trinervium ibique plus minus barbatum; foliola interiora hoc evidenter breviora, carinata, carina sigmoideo-curvata, dorso medio fasciculo pilorum glochidiatorum plus minus denso barbata. Stamina 3; filamenta subulata, basi planiuscula; antherae ovato-ellipticae, effoetae basi apiceque emarginatae. Pollen globosum. Staminodia cupula brevissima insidentia filamentis subbreviora, dentiformia, acuminata, margine integra v. denticulo uno alterove instructa. Stylus brevissimus; stigma antherarum altitudinem fere attingens. Utriculus tenuiter membranaceus, sed vertice incrassatus, truncatus et subbidentatus. Semen lenticulari-subrotundum, testa rufo-brunnea, glabriuscula.

Crescit in arenosis maritimis, e. gr. in prov. Rio Grande do Sul: Gaudichaud; in Brasilia meridionali ac pr. Montevideo et Buenos Ayres: Sello; ad Rio de Janeiro: Meyen; ad vias et ripas fluviorum arenosas pr. Cordoba: Lorentz; ad Orinocum: Humboldt. — Provenit etiam in Chili, Peruvia, Caracas, Mexico, in insulis Caribaeis et America boreali, praeterea in ins. Canariis, in Hispania circa Gades et ad mare Caspium.

2. ALTERNANTHERA SESSILIS R.Br. caule herbaceo basi repente ramisque ascendentibus bifariam pubescentibus; foliis breviter petiolatis e basi attenuata obovato- v. oblongo-lanceolatis obtusis v. acutiusculis glabris; capitulis axillaribus sessilibus ovato-globosis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus acutis uninerviis glabris.

Tabula nostra LVII. Fig. II.

Alternanthera sessilis R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 417; Roth Nov. Sp. 174. Wight Icon. II. t. 727; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 357.

Alternanthera ficoidea Rchb. in Pl. Weigelt (non Röm. et Schult.).

Alternanthera triandra Lam. Dict. I. 95.

Allaganthera Forskolii Mart. Hort. Erlang. 69.

Achyranthes triandra Roxb. Fl. Ind. I. 678; id. Fl. Ind. ed. Wallich II. 505.

Achyranthes ficoidea α. Lam. Dict. I. 548.

Illecebrum ficoideum Poir. Dict. Suppl.

Gomphrena sessilis L. Spec. ed. II. 30; id. Mantiss. 354.

Paronychia sessilis Desf. Cat. Hort. Paris. 1815. p. 45.

Paronychia tetragona Moench Method. 315.

Caules spithamei ad pedales, ad genicula inferiora radicantes, teretiusculi, striati. Folia tenuiter membranacea margine repanda v. minute denticulata, inferiora obtusa, ad 5 centim. longa et 2 centim. lata, nervis secundariis utrinque 6—8 subarcuatis, in forma nana, cujus caules vix digiti longitudinem attingunt, $1^1/_2$ centim. longa et 5 millim. lata. Capitula parva, petiolum subaequantia, interdum glomerata, sessilia v. rarius breviter petiolata, vix $^1/_2$ centim. diam. metientia, albonitidula. Bracteae minutissimae, subfloralis acuminata, laterales perigonio breviores, omnes glabrae. Perigonium 2 millim. longum, foliolis ovato-lanceolatis, acutis, uninerviis, nervo basi praesertim in foliolis lateralibus subcalloso-incrassato. Stamina 3. Staminodia totidem margine integra v. denticulata. Utriculus perigonio persistente ipso adpresso longior, ita ut in capitulis integris fructus conspicias lenticulari-compressos, ala lata, tumidula cinctos, indeque obcordatos. in emarginatura stylo persistente coronatos. Semen globoso-subcompressum, testa rufa nitidula.

Crescit in litoribus et ad vias pr. Rio de Janeiro et Ilheos: Riedel, Glaziou n. 3791, 5974; ad Santos alibique in prov. S. Pauli: Lindberg; pr. Para: Burchell n. 3225 et 9710; in Brasilia meridionali: Sello. — Praeterea vidi specimina e Guiana, Surinamo, India occidentali (S. Domingo), Capite bonae spei, insulis Mauritius, Java et Philippinis, Nova Hollandia, e montibus Himalaya (usque ad altit. 4000′) et ex aliis locis Asiae occidentalis usque ad mare Caspium, ita ut species re vera cosmopolita appellari possit.

3. ALTERNANTHERA PARONYCHIOIDES St. Hil. caulibus herbaceis ramosissimis prostratis, basi radicantibus, superne pilosis; foliis longe petiolatis spathulato-oblongis acutiusculis; capitulis sessilibus globosis v. subovatis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus acutis, exterioribus tricostulatis glabriusculis, interioribus glaberrimis.

Tabula nostra LVI.

Alternanthera paronychioides A. St. Hil. Voy. Brés. II. 2. 439; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 358.

Telanthera arenaria Casaretto Msc. in Herb. Reg. Taurin. et Herb. DC.

Caules e radice annua plures rosulati decumbentes, basi ad genicula radicantes, digitales ad pedales, subtetragoni striati, praesertim apicem versus dense foliati, internodiis junioribus lanato-pilosis. Folia in eodem pari saepe inaequalia, inferiora petiolo lamina longiore insidentes, basi in petiolum attenuata, glabra, tenuiter membranacea, nervis utrinque 2—4 alternis arcuatis, marginem versus anastomosantibus, venulis incrassatis arcte reticulata et sub lente quasi pellucide punctulata v. striolata. Capitula crebra in axillis fere omnium foliorum sessilia plerumque 2—3 glomerata, singula foliolorum pari suffulta, $^3/_4$ centim. longa, $^1/_2$ cent. lata, pallide straminea, nitidiuscula. Bracteae glabrae, laterales perigonio duplo breviores. Flores 3 millim. longi. Perigonii foliola exteriora ovato-lanceolata basin versus parce pilosa, interdum etiam glaberrima*). Stamina 5; filamenta subulata; antherae dorso filamentorum apici affixae, effoetae basi apiceque emarginatae. Staminodia filamentis duplo breviora margine irregulariter dentata. Stylus brevissimus. Stigma obsolete bilobum. Utriculus margine membranaceo angusto cinctus fere orbicularis lenticulari-compressus. Semen ovatum, subcompressum, testa brunnea laevi.

Crescit variis Brasiliae locis, frequentissima ad vias mari vicinis pr. Rio de Janeiro: St. Hilaire; ad Praia vermelha: Luschnath; in inundatis pr. Mandiocca et ad Cabo Frio: Riedel; ad Taipú prov. Rio de Janeiro: Casaretto in Herb. DC., Burchell n. 1072, Glaziou n. 1395; etiam ad ripas fluminis Amazonum: Spruce n. 218.

4. ALTERNANTHERA PILOSA Moq. caule herbaceo procumbente ramoso piloso superne villoso; foliis petiolatis e basi attenuata elliptico- v. lanceolato-oblongis acutiusculis subtus pilosis; capitulis sessilibus ovato-globosis haud spinosis; perigonii foliolis subaequalibus obtusiusculis trinerviis glabris.

Alternanthera pilosa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 357.

Caules elongati, spithamei ad pedales, prostrati, ad nodos inferiores radicantes, subtetragoni, striati, pilis albidis patentibus, sub microscopio subarticulatis et hispidulis plus minus dense obsiti, apicem versus praesertim ad axillas villosi. Folia basi cuneata, in petiolum folio breviorem sensim angustata, inferiora (incluso petiolo) 2—$2^1/_2$ centim. longa et $^3/_4$—1 centim. lata, summa lineari-lanceolata, rigidiuscula. Capitula albido-straminea, nitidiuscula. Bracteae perigonio fere triplo breviores, subfloralis rhombeo-ovata breviter mucronata, apicem versus denticulata, laterales illa breviores. Perigonium 3 millim. longum, foliolis tribus exterioribus ovato-oblongis, fere ad medium trinerviis. Stamina 3; staminodia margine denticulata, filamentis duplo breviora. Fructus orbiculari-lenticularis margine membranaceo angusto cinctus.

Affinis praecedenti, a qua differt foliis angustioribus breviter petiolatis et perigonii foliolis latioribus obtusis.

Crescit „in Brasilia meridionali": Sello, Gaudichaud; in campis Guarapuava (Paraná): Keller.

*) Characterem „sepalorum glabrorum" a cl. Moquin l. c. receptum non pro specifico habendum esse specimen authenticum, e manu cl. St. Hilaire acceptum et in Herbario Regio Berolinensi asservatum docet, cujus sepala (perigonii foliola) exteriora basin versus evidenter puberula sunt.

5. ALTERNANTHERA TOMENTELLA Seub. caule erecto tri- et dichotome ramoso foliisque spathulato-oblongis obtusiusculis mucronulatis incano-tomentosis, tomento adpresso e pilis stellatis v. verticillato-ramosis conflato; capitulis axillaribus terminalibusque sessilibus 2—4 glomeratis oblongo-ovatis; perigonii foliolis acutis dense villosis.

Tabula nostra LVII. Fig. I.

Species insignis, *Alt. pulchellae* Kunth habitu quodammodo accedens, sed multo robustior. — Caulis ut videtur suffruticosus, ad nodos incrassatus, teres, pilis stellatis pulverulento-tomentosus, trichotome et superne repetito-dichotome ramosus, ramis erecto-patentibus. Folia subreflexa, brevissime petiolata, inferiora 3—4 centim. longa, 1 centim. lata, margine integerrima, virescenti-cinerea, subtus quidquam pallidiora, utrinque tomento brevi, denso, subpulverulento, e pilis sub microscopio eleganter verticillato-ramosis conflato obducta. Capitula dense glomerata, circiter 1 centim. longa, $^1/_2$ centim. lata, obtusa. Bracteae lanceolatae, perigonium subaequantes, subfloralis apicem versus pilosa, laterales subfalcatae, dorso pilis elongatis villosae. Perigonium 3 millim. longum, foliolis late lanceolatis, exterioribus basi trinerviis nervo medio excurrente, pilis subverticillato-hispidulis dense vestitis. Stamina 3 v. interdum 4. Staminodia 2—3-fida; antherae ovato-oblongae. Ovarium ovatum; stylus breviusculus incrassatus; stigma capitatum.

Crescit frequentius pr. Cordoba: Lorentz (v. s. in Herbar. Eichler).

Sectio II. TROMMSDORFFIA.

6. ALTERNANTHERA AURATA Moq. caule erecto ramoso piloso; foliis breviter petiolatis e basi attenuata oblongo-ovatis acuminatis subtus pilosis; paniculis ramosissimis, ramis subverticillatis suberectis ferrugineo-tomentosis, spiculis plerisque sessilibus 6—10 floris, rhachi fulvo-lanata; perigonii flavescentis nitidi foliolis acutiusculis trinerviis apice puberulis.

Alternanthera aurata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 353.

Trommsdorffia aurata Mart. Nov. Gen. II. 41. t. 139; id. Beitr. Amarant. 100. n. 1.

Iresine aurata Dietr. Syn. Pl. I. 87.

Iresine disdycta Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.

Iresine elatior Sieb. Flor. Martin. n. 230 (non Rich.).

Caulis 2—3-pedalis inferne tetragonus et glabriusculus. Folia petiolo 1 centim. longo insidentia, ad 8 centim. longa et 3 centim. lata, interdum subrubentia, subtus praesertim in nervis piloso-pubescentia, margine subundulata. Paniculae terminales et axillares in axillis superioribus, tomento aureo-ferrugineo e pilis articulatis conflato vestitae. Capitula (v. spiculae) opposita in bracteolarum ferrugineo-tomentosarum axillis sessilia v. rarius pedicellata, minuta. Bracteae subaequales, triangulari-ovatae, nitidiusculae, perigonio triplo breviores. Flores vix 2 millim. longi. Perigonii foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, apice breviter pilosa, obsolete trinervia, aureo-nitentia, ad basin lana crispula ipsa haud aequante cincta. Staminodia filamentis pluries breviora, unguiformia, obtusa, margine integra. Stylus brevissimus; stigma profunde bilobum.

Crescit in argillosis praeruptis opacatis ad fluvii Japurá ripas in prov. do Alto Amazonas: Martius.

7. ALTERNANTHERA ARGENTATA Moq. caule erecto v. ascendente volubili glabro; foliis breviter petiolatis ovato-ellipticis breviter acuminatis mucronulatis glabriusculis; paniculis ramosissimis, ramis patentibus albido-tomentosis, spiculis pedicellatis 8—15-floris; perigonii pilis elongatis cincti foliolis obtusiusculis obsolete trinerviis apice vix puberulis.

Alternanthera argentata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 352.
Trommsdorffia argentata Mart. Nov. Gen. II. 41; id. Beitr. Amarant. 100. n. 2.
Iresine argentata Dietr. Syn. I. 870.

Var. β. AMAZONICA *Seub.*, paniculae ramulis flavescenti-cinereis, floribus nigricantibus.

CAULIS fruticosus, scandens, cortice dilute fusco longitudinaliter ruguloso, ramis patentibus, ad nodos subarticulatis, striolatis. FOLIA crassiuscula, subcoriacea, supra punctulata, subtus glabra v. pilis sparsis adpressis praesertim in nervis obsita. PANICULAE valde dilatatae, spectabiles, ramulorum tomento denso cinereo v. flavescente e pilis sub microscopio noduloso-articulatis conflato. BRACTEAE perigonio fere triplo breviores, suborbiculares, pilosae. FLORES 2 millim. PILI florem involventes stricti, albo-nitentes, sub anthesi perigonium subaequantes, demum eo evidenter longiores. PERIGONII foliola ovata obtusiuscula, obsolete trinervia et uninervia. STAMINODIA suborbicularia margine ciliolato-denticulata. FILAMENTA subulata staminodiis pluries longiora; ANTHERAE ovatae utrinque emarginatae. OVARIUM globosum; STYLUS subnullus; STIGMATA 2 lanceolata crassiuscula.

Species praecedenti valde affinis, a qua vero differt floribus paulo majoribus pilis longioribus strictis argenteo-nitentibus cinctis, perigonii foliolis latioribus obtusis, et forma staminodiorum.

Crescit in fruticetis ad Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 1128. — Var. β. ad fluminis Amazonum ripam infra Santarem: Spruce n. 219. — Species etiam in Chile, Peruvia et India occidentali provenit.

IV. GOMPHRENA LINN.

GOMPHRENA *Linn. Gen. 123. n. 314; Juss. Gen. 88; R. Brown Prodr. Flor. Nov. Holl. 415; Endl. Gen. 301 n. 1958; Meissn. Gen. 318 (231); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 383.* — SERTURNERA, HEBANTHE, PFAFFIA *et* GOMPHRENA *Mart. Nov. Gen. II. 36, 42, 20 etc.; id. Beitr. Amarant. variis locis.* — SCHULTESIA *Schrad. in Götting. Gel. Anzeig. (non Mart., nec Roth, nec Spreng.).* — BRAGANTIA *Vandelli in Roem. Script. Lusit. min. 50 (non Loureiro).* — WADAPUS *et* NINANGA *Rafin. Flor. Tell. n. 723.*

FLORES hermaphroditi v. rarissime abortu polygami, tribracteati. PERIGONIUM scariosum, persistens, pentaphyllum, foliolis subaequalibus, liberis v. interdum deorsum coalitis. STAMINA 5; FILAMENTA dilatata, parte inferiore in tubum stamineum cupuliformem v. plus minus elongatum coalita, parte superiore libera, apice trifida, lobo intermedio antherifero, interdum brevissimo, lateralibus varie evolutis, rarissime rudimentariis; ANTHERAE oblongae v. lineares, dorso medio affixae, uniloculares, effoetae basi apiceque emarginatae. POLLEN globosum, exina reticulata. OVARIUM uniloculare, uniovulatum, ovulo pendulo; STYLUS brevis, cylindricus v. saepius nullus; STIGMA capitatum globosum v. emarginato-subbilobum v. stigmata duo lanceolata v. linearia plerumque erecta. FRUCTUS perigonio persistente, saepius basi partim indurante inclusus utriculum refert membranaceum stigmate v. stylo stigmatibusque coronatum, evalvem, monospermum. SEMEN in funiculi curvati apice suspensum, verticale, sublenticulare v. oblongo-globosum; TESTA tenuiter crustacea. ALBUMEN centrale farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis; RADICULA supera, hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES, radice saepius tuberoso-incrassata, rarius FRUTICES scandentes. CAULES articulati, simplices v. di- et trichotome ramosi. FOLIA opposita, rarissime alterna, simplicia, integerrima, saepissime mucronata, uti caules plerumque pilis sub microscopio articulatis et interdum verticillatim ramosis vestita. FLORES in capitula terminalia nuda v. involucrata congesti, rarius spicati, cum bracteis albidi v. flavescentes v. colore roseo rubrove imbuti, rarius nigricantes, plerumque nitiduli, post anthesin parum mutati. BRACTEA exterior s. subfloralis in receptaculo inflorescentiae persistens, laterales in directione radiorum capituli plus minus naviculari-compressae et saepius dorso cristatae, demum cum flore facile decidentes. PERIGONII basi lana v. pilis strictis cincti foliolum impar postice versum.

Genus vastum species habitu inter se valde discrepantes complectitur. Staminum conformatione et stigmatum stylique characteribus sectiones proponere liquet, quae subgenera optime distincta formare videntur et quas beatus MARTIUS, acutissimus Amarantacearum monographus, nominibus genericis salutavit; sin vero formas intermedias specierum minus typicarum respicis, hos characteres, qui alias maximi momenti esse solent, hic mirum quantum certis limitibus carere invenies, quamobrem, cl. MOQUIN exemplum secuti, *Gomphrenae* genus sensu latiori retinendum et genera Martiana sectionum nomine recipienda putavi.

CONSPECTUS SPECIERUM.

Sectio I. SERTURNERA. Filamenta basi in cupulam connata, margine ciliata, lobis lateralibus parum evolutis. Stigma sessile capitatum v. subbilobum. — Capitula parva, subglobosa, cymoso-pedunculata-

SERTURNERA *Mart. Nov. Gen. II. 36.* — GOMPHRENA *sect.* Serturnera *Endl. Gen. 301; Moq. l. c. 383.*

1. Caulis glaber . . . . . Sp. 1.
2. Caulis plus minus pilosus . . . . . Sp. 2, 3.

Sectio II. HEBANTHE. Filamenta basi in cupulam brevem connata, margine haud ciliata, lobis lateralibus acuminatis. Stigma sessile, capitatum v. emarginatum. — Flores spicati, spicis paniculatis.

HEBANTHE *Mart. Nov. Gen. II. 42.* — GOMPHRENA *sect.* Hebanthe *Endl. Gen. 302; Moq. l. c. 385.*

1. Folia subcoriacea glabra v. pilosiuscula . . . . . Sp. 4—6.
2. Folia subcoriacea, subtus tomentosa . . . . . Sp. 7.
3. Folia membranacea, subtus reticulata . . . . . Sp. 8.

Sectio III. PFAFFIA. Stamina basi in tubum connata, margine ciliata, lobis lateralibus dilatatis plus minus fimbriato-incisis. — Capitula in caule ramisque terminalia, globosa v. ovata, basi nuda.

PFAFFIA *Mart. Nov. Gen. II. 20.* — GOMPHRENA *sectio* Pfaffia *Endl. Gen. 302; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387.*

A. Caules ramosi glabri v. glabriusculi. . . . . Sp. 9, 10.
B. Caules subsimplices villosi.
a. Radix tuberosa . . . . . Sp. 11. 12.

b. Radix cylindrica.
1. Folia ovata, obtusa . . . . . Sp. 13.
2. Folia ovata, acuta . . . . . Sp. 14.
3. Folia lanceolata v. linearia . . . . . Sp. 15, 16.

Sectio IV. GOMPHRENULA. Stamina basi in tubum coalita, lobis lateralibus integris; stigmata 2, lanceolata v. linearia, stylo brevi insidentia. Bracteae dorso haud cristatae. — Capitula globosa v. hemisphaerica, interdum basi foliata.

GOMPHRENA *p. p. Mart. l. c.* — GOMPHRENA *sect.* Gomphrena *Endl. Gen. 302.* — GOMPHRENA *sect. IV.* Wadapus §. *1. Moq. l. c. 391.*

A. Capitula basi nuda.
a. Capitula terminalia longe pedunculata.
1. Capitula globosa.
* Radix tuberosa . . . . . Sp. 17.
** Radix cylindrica . . . . . Sp. 18—23.
2. Capitula hemisphaerica . . . . . Sp. 24—26.
b. Capitula terminalia sessilia v. subsessilia . . . Sp. 27.
c. Capitula terminalia et axillaria brevius pedunculata Sp. 28—30.

B. Capitula basi foliata.
a. Capitula terminalia solitaria v. subglomerulata.
1. Flores stramineo-flavescentes . . . . . Sp. 31, 32.
2. Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 33.
b. Capitula terminalia et axillaria sessilia, inflorescentiam interrupte spicatam formantia.
1. Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 34.
2. Flores straminei . . . . . Sp. 35, 36.
c. Capitula axillaria et terminalia pedunculata . . Sp. 37.

Sectio V. CRISTULARIA. Stamina basi in tubum elongatum connata, lobis filamentorum lateralibus integris, intermedio subnullo. Stigmata 2, linearia, stylo suffulta. Bracteae laterales in nervo medio, praesertim apicem versus, membranaceo-cristatae. — Capitula basi foliata.

GOMPHRENA *p. p. Mart. l. c.* — GOMPHRENA *sect. IV.* Wadapus §. 2. *Moq. l. c. 405.*

A. Folia caulina alterna, caulis scapiformis . . Sp. 38—40.

B. Folia omnia opposita.
a. Caulis scapiformis simplex v. brachiatus . . . Sp. 41—43.
b. Caulis scapiformis, superne ramosus, ramis interrupto-spicatis.
1. Capitula globosa.
* Flores (in sicco) nigricantes . . . . . Sp. 44.
** Flores stramineo-flavescentes . . . . . Sp. 45, 46.
2. Capitula ovata . . . . . Sp. 47.
c. Caulis simplex, ad apicem usque foliatus, capitulum terminale maximum . . . . . Sp. 48, 49.
d. Caulis ramosus foliatus.
1. Bracteae laterales cristula apicali minutissima instructa, filamentorum lobi laterales ligulati, antheras superantes . . . . . Sp. 50, 51.
2. Bracteae laterales crista dorsali serrata instructa, filamentorum lobi laterales dentiformes, antheris multo breviores.
* Capitula hemisphaerica, majuscula . . . Sp. 52, 53.
** Capitula subglobosa, parvula . . . . . Sp. 54—56.
3. Bracteae laterales crista dorsali lata serrata, filamenta antheras subaequantia . . . . . Sp. 57.
4. Bracteae laterales cristula apicali angusta serrata instructa, filamentorum lobi laterales ligulati, antherarum apicem subaequantes v. eo longiores.
* Capitula ovata, demum cylindrica . . . Sp. 58.
** Capitula globosa . . . . . Sp. 59.
5. Bracteae laterales crista apicali dilatata, vix erosodenticulata instructa, stamina ut in 4.
* Folia pilosa . . . . . Sp. 60—62.
** Folia glabra . . . . . Sp. 63.

Sectio VI. STACHYANTHUS. Tubus stamineus curvatus. Stylus cylindricus, stigmata 2 linearia. Bracteae laterales dorso anguste cristatae. — Flores spicati, spica elongata . . . . . Sp. 64.

Sectio VII. XEROSIPHON. Perigonii foliola inferne in tubum coalita. Tubus stamineus rectus, filamentorum lobi laterales ligulati. Bracteae laterales dorso haud cristatae. — Capitula oblonga, laxiflora.

XEROSIPHON *Turczan. Dec. Gen. Pl. in Bull. soc. imp. Mosc. 1843. p. 55.* — GOMPHRENA *sectio V.* Xerosiphon *Moq. l. c. 416.*

A. Stigma capitatum, subintegrum . . . . . Sp. 65.
B. Stigma bifidum . . . . . Sp. 66.

Sectio I. SERTURNERA.

1. GOMPHRENA GLAUCA MOQ. caule fistuloso ramoso glabro; foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis attenuato-acuminatis glaucis subtus pilosiusculis; pedunculis repetito-trichotomis pilosis; capitulis hemisphaericis v. subgloboso-ovatis rhachi villosiuscula; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis trinerviis basi pubescentibus.

Gomphrena glauca Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 384.
Gomphrena stenophylla Spreng. Syst. Veg. I. 822.
Serturnera glauca Mart. Nov. Gen. II. 37. t. 136 et 137; id. Beitr. Amarant. 102. n. 1; id. Observ. msc. n. 2346.
Pfaffia glauca Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 107.
Iresine glomerata Spreng. Neue Entd. II. 110.

CAULIS herbaceus, fistulosus, 5—6-pedalis, ad nodos articulato-constrictus, subangulatus, striatulus, rore glaucescenti adspersus, ad nodos subrubens, trichotome ramosus v. dichotomus, ramulo breviore interjecto, ramis erecto-patentibus, superne, praesertim ad nodos, pilosiusculis. FOLIA breviter petiolata, basi in petiolum attenuata, caulina usque ad 12 centim. longa et 1—3 centim lata, superiora lanceolato-linearia v. linearia, 2—4 mill. lata, interdum valde elongata et angustissima, omnia margine integerrima, subtus intensius glauca, interdum glaberrima v., praesertim subtus, adpresse pilosa. CAPITULA plurima, longius pedunculata, albido-virescentia, circiter 20-flora, 3—5 millim. longa et lata, demum subovata, floribus inferioribus deciduis. FLORES pro parte, ex cl. MARTIO, antheris abortientibus foeminei (?). BRACTEAE ovatae, acuminatae. PERIGONIUM 3 millim. longum, foliolis oblongis acutiusculis, fere ad apicem usque trinerviis, basi pilis sub microscopio septatis vestiti. STAMINA basi ad tertiam fere partem in cupulam connata, oblonga, margine dense ciliata, lobo medio antherifero subulato, laterales triangulares subaequante; antherae ovato-oblongae. OVARIUM ovato-ellipticum; STIGMA crassum, papillosum. SEMEN lenticulari-compressum, rufo-fuscum, nitidulum.

Crescit in campis et pratis udiusculis ad fluvium S. Francisci prope Joazeiro prov. Bahiensis: Martius; ad Rio Maranhão prov. Goyaz: Pohl; ad Alagoa: Gardner n. 1403; pr. Rio de Janeiro et inter Victoria et Bahia in Brasilia meridionali: Sello, Pohl; in prov. S. Paulo: Burchell; in prov. Minarum: Riedel; ad Lagoa Santa in ripis fluvii Rio das Velhas: Warming; nec non pr. Buenos Ayres. — Provenit etiam in Guiana anglica et gallica, Surinamo et Peruvia.

2. GOMPHRENA IRESINOIDES MOQ. caule erecto subfistuloso pubescente; foliis ovatis v. lato-lanceolatis acuminatis pubescentibus subtus glaucis et subvillosis; pedunculis di—trichotomis villosis; capitulis hemisphaericis rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus basi lanatis v. glabriusculis.

Var. α. MARTIANA, perigonii foliola dense pubescentia, basi longius lanata.

Gomphrena iresinoides Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 383.
Serturnera iresinoides Mart. Nov. Gen. II. 48. t. 138; id. Beitr. Amarant. 102. n. 2.
Alternanthera iresinoides H.B.K. Nov. Gen. II. 209.
Illecebrum iresinoides Spreng. Syst. Veg. I. 818.

Var. β. RIEDELIANA, perigonii foliola glabra, basi parce pilosa.

CAULIS suffruticosus, teres, obsolete striatulus. FOLIA basi breviter cuneata, in petiolum 1—2 centim. longum contracta, caulina ad 12 centim. longa, apice mucronulata, pilis sub microscopio septatis vestita, tenuiter membranacea. CAPITULA 5 millim. lata, straminea, pedunculis gracilibus, e bracteolae minutae axilla oriundis insidentia. BRACTEAE tenuissime pubescentes. FLORES 2—3 millim. longi; PERIGONII foliola oblonga, in forma typica basi cincta pilis sub microscopio septatis, ipsa subaequantibus, qui in varietate β. multo breviores et parciores sunt. FILAMENTA apicem versus quidquam attenuata, lobis lateralibus denticuliformibus, intermedio antherifero subulato-triangulari.

Crescit inter scopulos cataractae Cupatensis ad flumen Japurá prov. do Alto Amazonas: Martius. — Var. β. in ripa fluvii Parahyba: Riedel. — Species provenit praeterea in Columbia, Mexico, ad Caracas et in ins. Trinitatis.

3. GOMPHRENA LUZULAEFLORA MOQ. caule erecto fistuloso superne piloso; foliis lato-lanceolatis acuminatis puberulis; pedunculis subtrichotomis pubescentibus, capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata lanata; perigonii bracteis lateralibus 3-plo longioris foliolis tricostulatis glabris basi villosissimis.

Gomphrena luzulaeflora Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 384.
Serturnera luzulaeflora Mart. Nov. Gen. II. 39; id. Beitr. Amarant. 102. n. 3.
Pfaffia luzulaeflora D. Dietr. Synops. Plant. I. 868.

RADIX lignosa. CAULES ad tripedales, herbacei, pilis e basi glanduliformi ortis adspersi. FOLIA caulina media circiter 8 centim. longa, 1—2 centim. lata, marginulata, tenuiter membranacea, subtus glauca. PEDUNCULI elongati, graciles. CAPITULA diametro 8 millim. metientia. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII eburneo-albidi foliola anguste lanceolata, obtusiuscula, mucronulata, nervis tribus, plerumque ante apicem evanidis bifidisve percursa, lana crispa, foliolis breviore fere ad medium involuta. GENITALIA ut in specie praecedente.

Differt a *G. iresinoide* foliis basi angustatis, praesertim vero floribus fere duplo longioribus et perigonii foliolis angustioribus.

Crescit in humidiusculis Brasiliae meridionalis et ad Montevideo: Sello.

Sectio II. HEBANTHE.

4. GOMPHRENA PANICULATA MOQ. caule volubili glabro; foliis ellipticis oblongis v. ovato-lanceolatis acutis acuminatisve glabris v. pilosiusculis; paniculis ramosis subverticillatis aphyllis, spicis oppositis rhachi gracili rufo-pubescente; perigonii bracteis lateralibus 2—3-plo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus.

Gomphrena paniculata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 385.
Hebanthe paniculata Mart. Nov. Gen. II. 43. t. 140 et 142; id. Beitr. Amarant. 97. n. 1.
Iresine paniculata Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 103.

Species valde polymorpha sequentes complectitur varietates:

Var. α. GLABRATA, caule glabro, foliis glaberrimis v. subtus, praesertim in nervis, pilosis.

Var. β. PILOSIUSCULA, caule puberulo, foliis plus minus adpresse pilosis.

Var. γ. HOOKERIANA, filamentorum lobis lateralibus minutissimis v. deficientibus.

Iresine grandiflora Hook. Icon. II. t. 102.

CAULIS fruticosus, tripedalis et altior, interdum alte scandens, ad nodos parum incrassatus, teres, obsolete striatus, ramis inferioribus patentibus, superioribus erecto-patulis. FOLIA petiolo brevi, haud dilatato insidentia, forma valde variabilia, plerumque ovato-elliptica et brevius v. longius acuminata, interdum etiam singula in eodem specimine obtusa, saepius ovato-lanceolata longe acuminata, crassiuscula, glabra v. pilis sub microscopio septatis rufescentibus, praesertim in nervis et in pagina inferiore, vestita. PANICULA terminalis ampla, laxiuscula, ramis inferioribus patentissimis, ramulis subverticillatis, spicis plerisque oppositis, 2—3 centim. longis, remotifloris, rhachi cum ramulis bracteolisque minutissimis ad spicularum insertionem pilis adpressis, rufo-flavescentibus vestitis. BRACTEAE late rhombeo-ovatae, fuscescentes, basi pilosiusculae, subfloralis lateralibus brevior. FLOS 2 millim. longus. PERIGONII foliola tria exteriora late ovata, obtusa, trinervia, dorso virescentia margine subhyalino rufulo cincta, a basi ad medium v. ad apicem usque pilis brevibus pubescentia, interiora oblongo-ovata, navicularia, obsoletius trinervia, pilis longis, densis, perigonium aequantibus, demum illo longioribus involuta. STAMINA cupula brevi insidentia; FILAMENTA apice tricuspidata, lobo intermedio antherifero, lateralibus acuminatis duplo longiore; ANTHERAE ovato-ellipticae, basi emarginatae. OVARIUM subglobosum; STIGMA crassum, obsolete emarginatum. SEMEN lenticulari-compressum, castaneo-fuscum.

Crescit in umbrosis, inter arbusta et in sepibus pr. Rio de Janeiro: Langsdorff, Warming, Glaziou n. 27; in silvis montanis ad Mandiocca et in Serra dos Orgâos prope Rio de Janeiro: Martius; ad Cantagallo: Peckolt (in Herbar. Mart.); ad Cachoeira do Campo et ad Fanado in prov. Minarum et ad Lagoa Santa: Warming; inter Victoria et Bahia: Sello. — Provenit etiam in Peruvia et Guiana gallica.

5. GOMPHRENA ERIANTHA MOQ. caule ascendente ramoso volubili puberulo; foliis petiolatis ovalibus v. ovato-lanceolatis acuminatis adpresso-pilosis; paniculis ramosissimis ramis erectis sublaxis aphyllis, rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis fere triplo longioris foliolis 2—3-nerviis hirsutis.

Gomphrena eriantha Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 386.
Iresine erianthos Poir. Dict. Suppl. I. 3. 180; Lam. Illustr. t. 813. f. 1.
Hebanthe virgata Mart. Nov. Gen. II. 45. t. 143 et 145 f. I; id. Beitr. Amarant. 197.
Iresine virgata Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.

CAULIS fruticosus, interdum alte scandens, dextrorsum volubilis, teres, striatulus ramis ramulisque pubescentibus. FOLIA interdum subinaequilatera et basi subobliqua, vix mucronulata, subintegra, rigidiuscula, pilis minutis adpressis scabriuscula, nervis subtus prominulis, tenuibus, pilis rufescentibus obsitis. PANICULAE ramuli corymbosi, erecti et cum spiculis tomento densiore et intensius ferrugineo ac in praecedente specie vestita. SPICULAE breves obtusissimae. FLORES plerique oppositi abortivi(!), minimi, bracteolis lanceolato-subulatis ferrugineo-tomentosis suffulti. FLORES fertiles solitarii v. alterni. PERIGONII foliola ovato-elliptica, nervis vix manifestis, exteriora trinervia, nervo medio sursum

trifido. FILAMENTORUM lobulus antherifer subulatus, laterales subfalcatos longitudine aequans. STIGMA bilobum.

ADNOTATIO. Species probabiliter factitia; POIRETII descriptio et icon LAMARKII in praecedentem speciem plane quadrant; plantae vero Martianae differentiae specificae graviores et habitus alienus, spiculae nempe abbreviatae, densius tomentosae et paniculae ramificatio virgata abortu florum plurimorum efficiuntur, ita ut plantam nostram pro *Gomphrenae paniculatae* forma sterili, ut videtur satis frequenter occurrente, habuerim. Confirmatur haec opinio speciminum authenticorum autopsia nec non ipsius cl. MARTII verbis: „*Hebanthe virgata* sub anthesi, paucis fructibus jam maturis" (l. c. 45 in explicatione tabulae), quae ita intelligenda sunt, ut inter flores numerosos steriles singuli tantum rite evoluti in hac forma reperiri soleant.

Crescit ad fluvium Ypanema in prov. S. Paulo: Martius; pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1393; ad Lagoa Santa in sepibus: Warming; in Brasilia, locis non indicatis: Sello, Pohl.

6. GOMPHRENA PULVERULENTA MOQ. caule subscandente ramoso pulverulento; foliis ovatis acuminatis glabris v. subtus puberulis; paniculis pyramidatis subfoliatis ferrugineo-tomentosis, spicis oppositis et subverticillatis, rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis triplo longioris foliolis trinerviis tomentosiusculis.

Gomphrena pulverulenta Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 386.
Hebanthe pulverulenta Mart. Nov. Gen. II. 46. t. 144 et 145. f. 2; id. Beitr. Amarant. 97. n. 4.

Var. *β.* RUFESCENS, ramis ramulis foliisque subtus tomento rufo-ferrugineo obductis.

CAULIS suffruticosus, saepius alte scandens, ad articulationes parum inflatus et annulatim constrictus, teres, striatus, plus minus pulverulento-tomentosus, tomento caulis, foliorum et ramificationum paniculae e pilis elegantissime verticillato-ramosis conflato. FOLIA deflexa, caulina majora, petiolo 1 centim. longo insidentia, ad 7 centim. longa, 4 centim. lata, nervis subtus prominulis, lateralibus arcuatis, subparallelis, superiora et ramea sensim minora, novella utrinque dense ferrugineo-tomentosa. PANICULA ramis erecto-patentibus, ramulis spiculisque in forma typica tomento ferrugineo in var. *β.* rufo-ferrugineo denso obductis. SPICULAE 2—3 centim. longae, obtusae, densiflorae, floribus alternis et subglomeratis. BRACTEAE et PERIGONII 2 mill. longi foliola dorso plus minus dense ferrugineo-tomentosa. FLORES odorati (Lund). FILAMENTORUM lobus antherifer subulato-linearis, lobi laterales triangulari-subulati, antherae apicem haud attingentes; ANTHERAE oblongae. STIGMA capitato-bilobum.

Crescit in sepibus et ad margines silvarum circa Rio de Janeiro, ad Mandiocca et in Serra d'Estrella alibique in Brasilia meridionali: Martius, Sello, Riedel, Pohl.

7. GOMPHRENA SPICATA MOQ. caule erecto pubescenti-hirtulo; foliis ovatis acuminatis subtus ferrugineo-tomentosis; pedunculis elongatis axillaribus et terminalibus simplicibus vel trifurcatis, spiculis elongatis rhachi ferrugineo-tomentosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis 2—5-nerviis pilosis.

Gomphrena spicata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387.
Hebanthe spicata Mart. Nov. Gen. II. 44. t. 141 et 142. f. 2; id. Beitr. Amarant. 97.
Iresine spicata Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104.

CAULIS herbaceus 3—4-pedalis, striatulus. FOLIA breviter petiolata, subcoriacea, supra glabriuscula et punctulata, subtus pilis sub microscopio articulatis et hispidulis, quales etiam in caule spicularumque rhachi adsunt, vestiti. SPICULAE 3—4 centim longae, omnes pedunculatae. BRACTEAE ad carinam margineque pilosae. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, tria exteriora quinquenervia, nervis lateralibus abbreviatis. FILAMENTORUM lobi laterales intermedio longiores, subulati, subfalcati, antherae apicem attingentes.

Crescit in desertis ad fluvium S. Francisci in prov. Minarum et locis similibus prov. Bahiensis: Martius.

8. GOMPHRENA RETICULATA SEUB. caule ascendente ramoso glabro; foliis ovatis v. ovato-oblongis acuminatis glabriusculis, subtus glaucis reticulatis pilosiusculis; paniculis subcymosis foliatis, spiculis verticillatis gracilibus rhachi glabra; perigonii bracteis triplo longioris foliolis dense pubescentibus apice rufo-barbulatis.

CAULIS fruticosus, subangulatus, di- et trichotome ramosus, ad nodos articulato-constrictus, ramis patulis. FOLIA caulina ad 8 centim. longa et 3—3½ centim. lata, superiora minora, tenuioris compagis ac in *G. paniculata*, subtus intense glauca et venulis rufescentibus eleganter clathrato-reticulata; pili rufescentes praesertim in paginae inferioris nervis adesse solent. PANICULAE pleraequae axillares, terminales parum evolutae, ita ut inflorescentia composita late cymosa foliis multis interspersis hujus speciei characterem peculiarem efficiat; panicularum ramuli erecto-patentes spicularumque axes graciles, nudi, v. interdum ad florum basin parce pilosi. SPICULAE 3—4 centim. longae, laxiflorae, floribus 10—20, post anthesin facillime deciduis. BRACTEA subfloralis minutissima, persistens, laterales subrhombeae, latiores quam longae, rufo-hirtae. FLORES 2 millim. longi. PERIGONII foliola 3 exteriora late ovata, obtusissima, obsoletius trinervia, virescentia, basi dorsoque pilis albidis, margine apiceque pilis rufulis vestita, dorso medio glabriuscula; pili intraflorales post anthesin perigonio duplo longiores. STAMINA cupula brevi conjuncta, tricuspidata, lobis lateralibus intermedio antherifero longioribus, subulatis; antherae ovato-ellipticae, breves. OVARIUM ut in reliquis hujus sectionis speciebus.

Crescit ad Chapada et Rio Jequitinhonha prov. Minarum: Pohl n. 3255 (in Herbar. Caes. Vindob.).

Sectio III. PFAFFIA.

9. GOMPHRENA GLABRATA MOQ. caulibus ascendentibus v. erectis ramosis glabriusculis; foliis subsessilibus lanceolatis v. lanceolato-linearibus utrinque attenuatis acuminatis; pedunculis axillaribus et terminalibus solitariis pilosis; capitulis ovato-globosis rhachi villosiuscula; perigonii bracteis quadruplo longioris foliolis trinerviis glabris v. basi sparsim pilosis.

Gomphrena glabrata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388.
Pfaffia glabrata Mart. Nov. Gen. II. 21. t. 122; id. Beitr. Amarant. 103. n. 1.

Var. *α.* LATIFOLIA *(Mart. l. c. t. 122, figura dextra)*, foliis lato-lanceolatis v. lanceolatis glaberrimis, capitulis floribusque majoribus.

Var. *β.* ANGUSTIFOLIA *(Mart. ibid., figura sinistra)*, foliis angustioribus, sublinearibus, saepius villosiusculis, capitulis floribusque minoribus.

CAULES ex una radice plures, 1—4-pedales, teretes, ad nodos villosiusculi et saepius rubentes, ramis erectis, virgatis. FOLIA basi in vaginam v. petiolum planum brevissimum, semiamplexicaulem attenuata, crassiuscula, nervo medio rubente percursa, in apicem acutissimum excurrentia, in varietate *α.* 8—12 centim. longa et 1½—2 centim. lata, in var. *β.* tantum 3—5 millim. lata, in utraque plus minus glabrata v. glaberrima, superiora saepius utrinque v. praesertim in pagina inferiore

pilis albidis adspersa v. subsericeo-pilosa. PEDUNCULI 3—5 centim. longi, erecti, stricti, plus minus pilosi. CAPITULA circiter 1 centim. longa et lata, demum elongata, floribus inferioribus deciduis. BRACTEAE subaequales ovato-cordatae, glabrae, albae. FLORES 5 millim. longi, rubello-flavescentes, nitiduli. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, exteriora trinervia, nervis lateralibus submarginalibus. FILAMENTA margine ciliolata, lobo antherifero minuto, lateralibus illo longioribus, apice inciso-laceris; ANTHERAE anguste oblongae; apice subcristatae. STIGMA subglobosum.

Crescit in paludosis umbrosis prov. Minarum, e. gr. pr. Sabará: Martius; pr. Caldas alibique: Lindberg, Widgren, Regnell; in ripa fluvii Ribeirão da mata pr. Lagoa Santa: Warming; in Brasilia meridionali: Sello; in prov. Goyaz: Gardner n. 3965, Pohl, Burchell n. 7201; in ripa fluvii Parahyba: Riedel.

10. GOMPHRENA DENUDATA MOQ. caulibus subtrichotome ramosis erectis hispidulis; foliis minutis lineari-lanceolatis acutis mucronatis utrinque hispidulis; pedunculis simplicibus, capitulis subglobosis rhachi subinflata lanata; perigonii bracteis triplo longioris foliolis acutiusculis trinerviis lanatis.

Gomphrena denudata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388.

CAULES suffruticosi, tenues, stricti, ad nodos articulati, teretes, striatuli, pilis breviusculis sursum appressis, basi incrassatis, sub microscopio septatis adspersi. FOLIA rara, mox decidua, subcarnosa, superiora squamiformia, pilis rufulis obsita, in mucronem spiniformem excurrentia. CAPITULA interdum geminata v. glomerulata, 9—10 millim. longa et lata, obtusissima, primum hemisphaerica dein subglobosa. BRACTEAE subaequales, deltoideo-ovatae, acutae, praesertim in nervo medio villosiusculae. FLORES 4 millim. circiter longi, albicantes. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, pilis erectis, albidis, basin versus longioribus vestita. TUBUS STAMINEUS perigonio fere $^1/_3$ brevior; filamentorum pars libera margine longe ciliata, lobis lateralibus apice lacero-incisis, antheras cristatas subaequantibus. OVARIUM oblongum. STIGMA incrassatum, subglobosum.

Diagnosis et descriptio nostra, quae a MOQUINI characteribus nonnihil recedit, ad specimen Vauthierianum in Herbario Francavillano asservatum confecta sunt.

In editioribus sabulosis montium Serro Frio prov. Minarum: Vauthier n. 572 (in Herbar. Francavill.).

11. GOMPHRENA TUBEROSA MOQ. caule erecto stricto lanato v. plus minus piloso; foliis obovato-oblongis obtusis v. acutiusculis mucronatis sericeo-hirtis v. glabriusculis; pedunculis ternatis biternatisque elongatis strictis, capitulis ovato-globosis rhachi subinflata lanata; perigonii bracteis tri—quadruplo longioris foliolis acutis trinerviis villosis.

Gomphrena tuberosa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 387.
Gomphrena sericea et G. tuberosa Spreng. Syst. Veg. I. 823.
Pfaffia sericea Mart. Nov. Gen. II. 22. t. 123; id. Beitr. Amarant. 103. n. 2.

Varietates sequentes distingui possunt, quae vero vix certis limitibus ab invicem separantur:

Var. *α*. SERICEA, caule lanato, foliis sericeo-hirtis.

Var. *β*. VESTITA, caule foliisque pilosis.

Var. *γ*. GLABRESCENS, caule foliisque plus minus glabrescentibus.

RADIX tortuosa, plus minus tuberoso-incrassata, intus alba. CAULES basi suffruticosi, interdum ex una radice plures, bipedales, simplices, teretes, striatuli, inferiore tantum parte foliati, paribus 2—3 foliorum remotiusculis. FOLIA suberecta 5—6 centim. longa, 2—$2^1/_2$ centim. lata, infima latiora et obtusiora, pilis sub microscopio simplicibus, articulatis plus minus dense obsita, rarius glabra; folia summa ad pedunculorum ortum multo minora, lineari-lanceolata. PEDUNCULI valde elongati, graciles, strictiusculi. CAPITULA juniora acutiuscula, adulta obtusissima, diametro 1 centim. metientia. FLORES 5 millim. longi, albido-ochroleuci, pilis albis, perigonium subaequantibus cincti. BRACTEAE ovatae, acutae, subaequales, subfloralis nervo excurrente mucronata. FILAMENTORUM pars libera ciliata, lobus antherifer lineari-subulatus, laterales illo fere duplo longiores, margine exteriore irregulariter fimbriati. ANTHERAE oblongae, apice acutae, cristatae. OVARIUM ovato-ellipticum. STIGMA depressum, emarginatum. SEMEN ovato-globosum.

Crescit in campis apricis, vulgaris, praesertim in Brasilia meridionali; ad Ypanema in prov. S. Paulo: Martius; ad Caldas alibique in prov. Minarum: Regnell II. n. 226, Lindberg; ad S. Ignacio et per Brasiliam australem usque ad Montevideo: Sello.

12. GOMPHRENA JUBATA MOQ. caulibus erectis subramosis foliisque lineari-lanceolatis villosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis ovato-oblongis demum cylindricis rhachi haud inflata villosa; perigonii bracteis duplo longioris foliolis 3-nerviis villosis pilis baseos elongatis.

Tabula nostra LVIII.

Gomphrena jubata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 389.
Gomphrena polypogon Moq. olim in Herbar. Caes. Vindob.
Pfaffia jubata Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 6.

RADIX perennis, lignosa, medio tuberoso-incrassata. CAULES e radicis vertice plures, digitales ad spithamei, inferne tetragoni, superne teretiusculi, striati, pilis flavescentibus sub microscopio articulatis et aculeolatis dense vestiti. FOLIA caulium minuta, basi semiamplexicauli connata, ramulorum majora, in speciminibus vegetioribus usque ad 3 centim. longa et 1 centim. lata, basi in petiolum brevem angustata, apice acumine producto terminata, utrinque pilis flavescentibus, erectis vestita, novella villosissima. PEDUNCULI caulem terminantes, plus minus elongati, stricti v. apice flexuoso-curvati. CAPITULA sub florescentia ovata, 2—3 centim. longa, $1^1/_2$ centim. lata, obtusa, densiflora, demum elongata, spiciformia, pilosissima, stramineo-albida, nitidiuscula. BRACTEAE inaequales, subfloralis lateralibus brevior et angustior nervo medio valido instructa, omnes ovatae, acuminatae, nervo medio excurrente, tenuissime membranaceae, nitidulae, apice villosiusculae. FLORES 6—8 millim. longi, pilis crebris, strictiusculis, perigonium subaequantibus involuti. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acutata, trinervia, dorso pilis longis albidis, praesertim ex ima basi oriundis, obsita, apice barbellata. STAMINA perigonio $^1/_3$ breviora, basi in tubum brevem coalita, parte libera elongata, ciliis apice subclavatis longe ciliata, lobis lateralibus oblongis, margine exteriora ciliato-laceris, intermedio antherifero brevissimo; ANTHERAE lobos laterales vix superantes, apice acutae, subcristatae, effoetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM tubo stamineo brevior, ovatum; STIGMA sessile, capitatum. UTRICULUS oblongus. SEMEN subglobosum, superne utrinque area laterali impressa notatum, ita ut extremitas radicularis in seminis vertice fere libera appareat; testa brunnea, opaca.

Crescit in campis editis desertis ad Serro Frio versus montem S. Antonio alibique in prov. Minarum: Martius, Widgren, Claussen; ad Caldas: Regnell I. n. 249; in campis, praesertim nuper ustis, pr. Lagoa Santa: Warming; ad Fanado Chapada: Pohl n. 1878; in Brasilia meridionali: Sello; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5292; in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3335; in prov. Ceara: Gardner n. 1824.

13. GOMPHRENA VELUTINA MOQ. caulibus erectis simplicibus villosis; foliis ovatis ellipticis v. obovatis obtusis villoso-velutinis; pedunculis simplicibus ternatis; capitulis ovatis rhachi haud inflata villosa; perigonii bracteis duplo longioris foliolis trinerviis villosis, pilis baseos elongatis.

Gomphrena velutina Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 389.
Pfaffia velutina Mart. in Nov. Gen. II. 23. t. 124; id. Beitr. Amarant. 103. n. 3.

RADIX perennis lignosa. CAULES pedales et altiores, simplicissimi, foliorum paria 2—3 remota gerentes, pilis ferrugineis patentibus dense vestiti. FOLIA ima quidquam minora, majora 5 centim. longa, 3 centim. lata, omnia brevissime petiolata v. subsessilia, crassiuscula, pilis ferrugineis v. flavidis, sub microscopio e basi dilatata articulato-septatis dense vestita, nervis paginae inferioris prominentibus densius villosis, arcuatis. CAPITULA illis speciei praecedentis simillima. FLORES 8 millim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuta, trinervia, basi pilis albidis sub microscopio septatis strictis, foliolorum apicem fere attingentibus densius vestita, dorso pilis brevioribus sparsis obsita. FILAMENTORUM pars libera elongata, longe ciliata, lobis apicis lateralibus oblongis, extus ciliato-laceris. ANTHERAE filamentis triplo breviores, oblongae, apice in cristulam acutam, bifidam excurrentes. STIGMA depresso-capitatum. UTRICULUS oblongus. SEMEN ovatum, subcompressum; testa fusca, rugulosa.

Crescit in campis alpestribus altit. 2600′ pr. S. João d'el Rey alibique in prov. Minarum: Martius, Widgren, Pohl; ad Caldas: Regnell n. 227; ad Congonhas do Campo: Stephan (in Herb. Martii); ad Lagoa Santa alibique in campis glareosis, praesertim nuper crematis: Riedel, Warming.

14. GOMPHRENA LANATA POIR. caulibus ascendentibus lanatis; foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acutis subtus incano-tomentosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis globosis, rhachi subinflata lanata; perigonii bracteas laterales parum superantis foliolis basi longe villosis apice tomentellis.

Tabula nostra LIX. Fig. I.

Gomphrena lanata Poiret Dict. Suppl. I. 1. 351 (non R. Br., nec Kunth); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 390.
Gomphrena? Poiretiana Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 541.
? Oplotheca Poiretiana Mart. Beitr. Amarant. 87. n. 7.
Pfaffia tomentosa Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 103. n. 4.

Var. *α.* LATIFOLIA, caulibus simplicibus, foliis ovatis utrinque dense tomentosis.

Var. *β.* OBLONGIFOLIA, caulibus subramosis, foliis oblongo- v. obovato-lanceolatis tomentosis supra demum glabrescentibus.

CAULES suffruticosi, spithamei ad pedales, tenues, basi prostrati, inferne subangulati, superne teretiusculi. FOLIA subsessilia, margine repando-denticulata, in var. *α.* ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, tomento paginae inferioris densiore et interdum rubello; in var. *β.* angustiora et acutiora, tomento paginae superioris tenui, demum secedente, paginae inferioris incano. PEDUNCULI apicem versus incrassati. CAPITULA diametro 12—18 centim. metientia. BRACTEA subfloralis rufulo-pubescens, laterales illa fere duplo longiores, apice flavescenti-puberulae. FLORES 5 centim. longi, albido-straminei, nitiduli; perigonii foliola anguste lanceolata, basin versus attenuata ibique pilis albidis, foliolo brevioribus densissime vestita, dorso trinervia, nervis inter se approximatis, apice obtusa et pilis brevibus dense vestita, intus glabra. TUBUS STAMINEUS parte filamentorum libera brevior; FILAMENTA margine longius ciliata, lobis apicis lateralibus medio antherifero multo longioribus, superne quidquam dilatatis, dentato-incisis; ANTHERAE lobos laterales vix superantes, apice evidenter cristulatae. OVARIUM oblongum. STIGMA depresso-globosum, obsolete bilobum. SEMEN ferrugineum, nitidulum.

Specimen authenticum Poiretianum, quod in Herbar. Reg. Berol. vidi, ad varietatem *α.* pertinet.

Crescit in Brasilia et pr. Montevideo: Commerson, Sello, Martius; ad vias et fluviorum ripas pr. Cordoba in republ. Argentina: Lorentz n. 391 (in Herb. Eichler).

15. GOMPHRENA HIRTULA MOQ. caulibus basi ramosis puberulis subaphyllis; foliis lineari-oblongis acutissimis piloso-hirtulis; pedunculis simplicibus et subternis; capitulis globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis subtrinerviis sericeo-villosis.

Gomphrena hirtula Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 388.
Pfaffia hirtula Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 5.

CAULES ex una radice plures, ascendenti-erecti, pedales, striati, scabriusculi et plus minus puberuli. FOLIA mox decidua, ita ut novella tantum in ramulis axillaribus adsint, quae, uti ramuli ipsi, pilis rufo-flavescentibus, sub microscopio septatis vestiuntur; summa ad pedunculorum ortum minutissima, sessilia, in acumen spiniforme excurrunt. PEDUNCULI semel v. iterato-ternati, stricti, subincrassati, plus minus pilosi. CAPITULA 1 centim. diametro metientia, straminco-albida. BRACTEAE subaequales, nitidulae, glabriusculae. FLORES 4 millim. longi; PERIGONII foliola lanceolata. FILAMENTA longe ciliata, lobis lateralibus angustis margine exteriore fimbriato-laceris; ANTHERAE oblongae, apicem versus angustatae. PISTILLUM ejusdem formae ac in reliquis hujus sectionis speciebus.

Crescit in campis editis prov. Minarum: Martius; in arenosis pr. Tejuco: Riedel.

16. GOMPHRENA GNAPHALIOIDES VAHL*): caulibus subsimplicibus lanatis; foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis utrinque dense lanatis subtus niveo-canis; pedunculis terminalibus elongatis simplicibus; capitulis globosis demum ovatis, rhachi inflata lanata; perigonii bracteas laterales subaequante foliolis basi longe villosis apice tomentellis.

Tabula nostra LIX. Fig. II. et Tabula LX.

Gomphrena gnaphalodes Vahl in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 542; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 391, et Gomphrena helichrysoides ejusdem l. c. 392.
Pfaffia gnaphaloides Mart. Nov. Gen. II. 24; id. Beitr. Amarant. 104. n. 7.
Gomphrena tomentosa Pohl Msc. in Herb. Caes. Vindob.

Var. *α.* PLANIFOLIA, foliis lanceolatis planis, pedunculis lanatis.

Huc tabula nostra LIX. Fig. II.

Var. *β.* FLOCCOSA, foliis oblongo- v. lineari-lanceolatis margine sursum involutis, pedunculis floccoso-lanatis.

Huc tabula nostra LX.

CAULES basi suffruticosi, erecti, spithamei ad pedales. FOLIA erecto-patentia, basi semiamplexicauli sessilia, integerrima, acuta et in mucronem brevem excurrentia, ima interdum obtusiuscula, usque ad 5 centim. longa, 3—6 millim. lata, marginibus interdum sursum involuta v.

*) VAHLII autoritas servanda, quippe quum ejus diagnosis, quamquam brevissima, in hanc speciem bene quadret; formam „*gnaphalioides*“, quae sola est correcta, pro „*gnaphaloides*“ substituendam putavi.

complicata et saepius plus minus spiraliter contorta; tomentum caulis foliorumque interdum subfloccosum, e pilis longissimis subcompressis, flexuosis conflatum, in pagina superiore minus densum, ita ut color folii viridis transluceat; in pagina inferiore densissimum, niveo- vel saepius rubello-canum. PEDUNCULI tenues, teretiusculi, striati, juniores apice incrassati. CAPITULA 10—12 millim. lata, adulta ad 2 centim. longa, stramineo-albida. BRACTEAE subaequales, subfloralis dorso, laterales apicem versus plus minus rufulo-hirtae. FLORES 5 millim. longi. PERIGONII foliola anguste lanceolata, acutiuscula, obsolete trinervia, basi longe pilosa, apice puberula, caeterum glabriuscula. STAMINA tubo ovario longiori insidentia, marginibus longe ciliata, lobis apicis lateralibus antheras subsuperantibus, subtruncatis, apice et margine exteriore angulato-lobatis; ANTHERAE anguste oblongae, apice subcristatae. OVARIUM oblongum; STIGMA capitato-hemisphaericum.

Species insignis complures amplectitur formas, quae vero certis limitibus separari nequeunt et inter quas etiam *Gomphrenam helichrysoiden* Moq., quam autor ipse *G. gnaphalioidi* valde affinem dicit, collocandam esse, speciminum a cl. Claussen sub n. 45 distributorum autopsia certissime docuit.

Crescit in Brasilia ad Rio Areias: Pohl; in Serra da Madre: Sello; in prov. Minarum: Claussen n. 45, Widgren (in Herb. Martii); in prov. Piauhy: Gardner n. 2948; in campis siccis, ustis ad Lagoa Santa: Warming, Riedel; ad Araracoara: Lund; in prov. S. Paulo: Burchell n. 5478 p. p.; ad Caldas: Regnell I. 268.

Sectio IV. GOMPHRENULA.

17. GOMPHRENA MACRORHIZA MART. caulibus e radice tuberosa ascendentibus dichotome ramosis sericeo-pilosis; foliis lato-lanceolatis acutis utrinque sericeo-pilosis; pedunculis simplicibus; capitulis globosis, rhachi incrassata tomentosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis lanato-tomentosis.

Gomphrena macrorhiza Mart. Nov. Gen. II. 6. t. 106; id. Beitr. Amarant. 94. n. 12; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 392.

RADIX napiformis, epidermide pallida, carne alba, deorsum in fibram longam attenuata. CAULES basi humifusi, spithamei v. humiliores, teretes. FOLIA petiolo brevissimo semiamplexicauli insidentia, plus minus pilosa, subtus albido-sericea. PEDUNCULI saepius ternati 5—8 centim. longi. CAPITULA circiter 1 centim. diametro metientia. FLORES 2—2½ millim. longi. BRACTEAE glabriusculae, fulvae. FILAMENTORUM pars libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus, dentiformibus, obtusiusculis; ANTHERAE oblongae. STIGMATA cylindrica, breviuscula. SEMEN ellipticum, fuscum, nitidulum.

Crescit in campis siccis ad Villa Franca prov. Minarum: Riedel n. 2355; ad Uberava ejusdem prov.: Regnell III. 216; in campis prov. Bahiensis et Pernambucanae: Martius.

18. GOMPHRENA DEBILIS MART. caulibus e radice cylindrica ascendentibus basi subramosis villosiusculis; foliis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis supra glabris subtus villosis; pedunculis terminalibus simplicibus elongatis; capitulis globosis, rhachi subinflata puberula; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis dense tomentosis.

Gomphrena debilis Mart. Nov. Gen. II. 7. t. 107; id. Beitr. Amarant. 94. n. 13; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 392.

RADIX annua, fibrosa. CAULES digitales ad spithamei, teretes. FOLIA tenera, 6—15 millim. longa, 1½—2 millim. lata. PEDUNCULI stricti v. apice subcurvati. CAPITULA 5—8 millim. diametro metientia, subglobosa v. hemisphaerica. FLORES 3 millim. longi, flavescenti-albidi. BRACTEAE glabrae, nitidae, stramineae. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, extus lana transversim corrugata tecta, rigidiuscula. FILAMENTORUM lobi laterales ovato-lanceolatae, integerrimae, conniventes, antheram dimidiam vix aequantes. OVARIUM oblongum; STYLUS brevissimus; STIGMATA brevia.

Crescit in campis siccis prov. Bahiensis et Piauhy: Martius; ad Jacobina: Blanchet n. 2714.

19. GOMPHRENA PROSTRATA MART. caulibus basi ramosis prostratis superne tomentosis; foliis subcordato-ovatis acutis mucronatis subtus lanato-pilosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi inflata villosa; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis tomentosis.

Gomphrena prostrata Mart. Nov. Gen. II. 5. t. 105; id. Beitr. Amarant. 93. n. 10 (non Desf.); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 393.

Var. β. POHLII, foliis ovato-lanceolatis.

CAULES e radice lignosa, tortuosa, multicipite plures, spithamei et longiores, basi nudiusculi et aphylli, teretiusculi, axillis et gemmis axillaribus villosissimis. FOLIA subsessilia basi semiamplexicaulia, rigida, usque ad 12 millim. longa et 10 millim. lata, supra saepius glabra et venoso-reticulata, subtus villo albo declinato vestita et nervis prominentibus percursa. PEDUNCULI elongati, stricti, praesertim apicem versus pilis erectis villosi. CAPITULA 1 centim. lata, densiflora, obtusissima. BRACTEAE subaequales, late ovatae, nervo excurrente acuminatae, glabrae, dorso pilosiusculae. FLORES 5 millim. longi, albido-straminei. PERIGONII foliola anguste lanceolata, obsolete trinervia, dorso crispulo-tomentosa. FILAMENTA in tubum parte libera sesquilongiorem coalita, illa rectangulari, apice truncata, angulis rotundatis, lobo antherifero lanceolato-mucroniformi illos superante (in icone Martiana lobus antherifer deest, Moquini vero descriptio erronea); ANTHERAE apice emarginatae, subcristatae, filamentorum parte libera duplo longiores. OVARIUM oblongum; STYLUS brevis; STIGMATA cylindrica, breviuscula. SEMEN fuscum, nitidulum.

Crescit in campis montanis ad Sorocaba et Ypanema prov. S. Paulo et in arenosis pr. Tijucca prov. Minarum: Riedel n. 1187; „in Brasilia meridionali“: Sello. — Varietas β. in prov. Goyaz: Pohl; ad Campo Franco prov. Minas Geraës: Lund.

20. GOMPHRENA HILARIANA MOQ. caule erecto ramoso glabriusculo; foliis lanceolatis acutis breviter appresseque piloso-hirtulis; pedunculis subtrichotomis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis pubescentibus basi villosis.

Gomphrena Hilariana Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 393.

CAULIS herbaceus, gracilis, subtetragonus, striatulus, pilis raris adpressis instructus. RAMI erecti, gracillimi, pubescentes, subincano-cinerei. FOLIA petiolo 2 lin. longo insidentia, 1½ poll. longa, 5—6 lin. lata, supra obscure viridia, subtus subglauca; superiora anguste lanceolata, strigillosa, nervo medio subtus prominulo. CAPITULA 3 lin. longa, 4 lin. lata, obtusissima, in pedunculo gracillimo, rigido, pubescente erecta. BRACTEAE villosae. FLORES 1—1½ lin. longi, haud nitidi, flavescentes. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta, rigidula. FILAMENTA dilatata; lobus antherifer minutus, subtriangularis, acutiusculus, laterales antherarum mediam partem superantes, intermedio multo longiores, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, vix divergentes. STYLUS subnullus; STIGMATA brevia (Moq. l. c.).

Crescit in prov. S. Paulo: Lund.

21. GOMPHRENA MICROCEPHALA Moq. caulibus procumbentibus ramosis pilosiusculis; foliis petiolatis late ovatis acutiusculis supra hirtello-pubescentibus subtus villosis; pedunculis simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi subinflata pubescente; perigonii bracteis lateralibus fere duplo longioris foliolis lanuginosis.

Gomphrena microcephala Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 394.

Caules herbacei, elongati, tenues, subflexuosi; rami graciles. Folia intermedia circiter 3 centim. longa, $1^1/_2$ centim. lata, juniora subtus albido-sericea, nervis in pagina inferiore prominulis, lateralibus subparallelis. Pedunculi graciles, flexuosi, villosi. Flores 4 millim. longi, pallide flavescentes. Bracteae acuminatae, subfloralis nervo excurrente aristata, glabrae, aureo-stramineae. Perigonii foliola linearilanceolata, dorso lana valde flexuosa vestita. Filamentorum lobus antherifer minutus, subtriangulari-unguiculatus; laterales antherarum mediam partem attingentes, intermedii longitudine, minuti, unguiculati, obtusi, integerrimi, vix divergentes. Utriculus oblongus, apice acutiusculus. Semen ellipticum, compressum, margine obtusum, fuscum, nitidulum.

Crescit in prov. Piauhy: Gardner n. 2297.

22. GOMPHRENA PUNGENS Seub. caulibus ramosis adpresse pilosis; foliis lanceolato-linearibus acutissimis longe spinescenti-mucronatis, singulis interdum ovato-lanceolatis; capitulis longe pedunculatis hemisphaericis, rhachi haud inflata subvillosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis tricostulatis dense lanato-tomentosis.

Caules e basi suffruticosa, multicipite, sulcato-striata prodeuntes, ascendentes, spithamei, tenues, teretiusculi, superne et ad axillas lanato-villosi. Foliorum inferiorum par unum alterumve interdum ceteris multo majus, e foliis ad 2 centim. longis et 6—8 millim. latis, pleraque vero $1—1^1/_2$ centim. longa et 2 millim. lata, sessilia, basi connata, subcoriacea, supra laete viridia, subtus subincano-villosa, pilis mollibus, albis, sub microscopio septatis. Pedunculi stricti, apice quidquam incrassati. Capitula 1 centim. longa, $1^1/_2$ centim. lata. Bracteae tenuissime membranaceae, obscure flavescentes, nitidulae, glabrae, subfloralis lateralibus parum longior, omnes nervo medio excurrente mucronatae. Flores 6 millim. longi. Perigonii foliola lineari-lanceolata, obtusiuscula, extus lana crispula, ochroleuca tecta, basi minus dense lanata, trinervia, nervo medio excurrente, lateralibus supra medium evanidis. Tubus staminеus perigonio fere $^1/_3$ brevior, filamentorum parte libera oblonga, in lobos duos laterales breves, dentiformes, obtusiusculos, antheram dimidiam vix attingentes excurrente, intermedio antherifero subnullo; antherae ovato-oblongae, apice emarginatae. Pistillum antherarum basin fere attingens; ovarium oblongum; stylus cylindricus; stigmata lanceolata, breviuscula. Fructus obovato-oblongus. Semen rufo-fuscum.

Crescit in pratis humidis arenosis in Serra da Lapa prov. Minarum: Riedel n. 934 (in Herb. Caes. Petropol.).

23. GOMPHRENA SERICANTHA Mart. caulibus erectis subsimplicibus densissime lanatis; foliis late lanceolatis acutiusculis mucronatis, subtus densissime lanato-tomentosis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis globosis, rhachi haud inflata lanata; perigonii bracteis lateralibus fere triplo longioris foliolis sericeo-puberulis.

Gomphrena sericantha Mart. Nov. Gen. II. 8. t. 108; id. Beitr. Amarant. 94. n. 14; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

Radix crassa, lignosa, multiceps. Caules spithamei. Folia sessilia, usque ad 2 centim. longa et 6—8 millim. lata, margine revoluta, supra viridia, lanato-pubescentia, subtus niveo-tomentosa. Pedunculi elongati, stricti, incano-lanati. Capitula $1^1/_2$ centim. diametro metientia. Bracteae scariosae, laterales glaberrimae. Flores 7 millim. longi. Perigonii foliola lanceolata, acutiuscula, subenervia. Filamenta apice subtruncata, lobis lateralibus vix manifestis; antherae oblongae. Ovarium oblongum; stylus subnullus; stigmata brevia.

Crescit in campis aridis altit. 2100' ad montium tractum Serra de S. Antonio in prov. Minarum: Martius.

24. GOMPHRENA CLAUSSENII Moq. caule erecto subramoso lanato; foliis ellipticis v. lanceolatis acutiusculis supra strigilloso-pubescentibus subtus dense lanatis; pedunculis simplicibus aut subtrifidis elongatis; capitulis hemisphaericis, rhachi abbreviata villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus inferne villosis.

Gomphrena Claussenii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

Caulis 2—3-pedalis, virgatus, teres, striatulus, subferrugineo-incanus, subdichotomus, ramis erectis, gracilibus, dense lanatis. Folia petiolata, superiora sessilia et semiamplexicaulia, 2—$2^1/_2$ poll. longa, 7—12 lin. lata, crassiuscula, nervis subtus prominentibus, pallide ferrugineis. Capitula $2^1/_2$ lin. longa, 3 lin. lata, obtusa, subdensiflora. Bracteae subinaequales, acuminatae, mucronatae, rufescenti-albidae; subfloralis ovata, parum concava, villosiuscula, laterales parum longiores, oblongo-ovatae, valde carinato-concavae, apicem versus secus nervum villoso-barbatae. Flores $1^1/_2$ lin. longi. Perigonii foliola lanceolata, rigida, dorso fuscata. Staminum tubus perigonio brevior; filamenta dilatata, subquadrilatera, lobo antherifero subulato, laterales antherarum duas tertias partes superantes, intermedio 2—3-plo longiores, angusti, ligulato-subulati, acuti, integerrimi, recti. Pistillum brevissimum; stylus vix manifestus; stigmata breviuscula (Moq. l. c.).

Crescit in Brasilia loco accuratius non addicto, sed verisimiliter in prov. Minarum: Claussen n. 32 et 368 (ex Moquin).

25. GOMPHRENA MOLLIS Mart. caule subramoso erecto densissime villoso-sericeo; foliis ovato-lanceolatis v. lanceolatis acutis utrinque villoso-sericeis; pedunculis terminalibus simplicibus; capitulis hemisphaericis, rhachi subglobosa villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis villosis apice nudis.

Gomphrena mollis Mart. Nov. Gen. II. 11. t. 111; id. Beitr. Amarant. 94. n. 17; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 397.

Radix perennis. Caules plerumque simplices, inferne foliati, uti folia tecti villo e pilis tenerrimis, sub microscopio septatis constante. Folia subsessilia, 3—5 centim. longa, $1—1^1/_2$ centim. lata, utrinque incana. Pedunculus elongatus, strictus, apicem versus incrassatus ibique longius lanatus. Capitula depresso-hemisphaerica, usque ad 3 centim. longa. Flores 10—12 millim. longi, rosei. Bracteae subaequales, tenuissime membranaceae, acuminatae, roseo-albidae, pilosiusculae. Perigonii foliola tenerrima, flaccida, lineari-lanceolata, acutissima, basi subtrinervia, nervis lateralibus tenuibus, inde a medio uninervia, nervo excurrente, ad duas tertias villo crispulo, e pilis septatis, implexis conflata obsita, apicem versus plus minus calva. Filamenta inferne in tubum elongatum coalita, parte earum libera oblonga, apice in lobos tres subaequales divisa, quarum laterales angusti et acutissimi sunt; antherae cylindricae, filamenta parum excedentes. Stylus brevis; stigmata elongato-cylindrica, erecta.

Crescit in campis montanis ad Villa Rio das Contas et in monte Serra da Gamelleira dicto, prov. Bahiensis, altitudine circiter 1900': Martius; ad Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2546 et 3546; in arenosis graminosis pr. Paranna: Riedel; ad S. João in prov. Minarum: Pohl; in „Brasilia meridionali": Sello.

26. GOMPHRENA SCHULTESIA MART. caulibus e basi ramosa ascendentibus inferne glabriusculis; foliis anguste linearibus acuminatis sericeo-pilosis; pedunculis axillaribus et terminalibus elongatis; capitulis hemisphaericis, rhachi subglobosa villosa; perigonii bracteis lateralibus fere triplo longioris foliolis uninerviis pubescentibus basi villosis.

Gomphrena Schultesia Mart. Beitr. Amarant. 94. n. 18; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 397.

Schultesia capitata Schrad. in Götting. Gel. Anzeig.

Gomphrena rupestris Nees ab Esenb. in Flora (Botan. Zeit.) IV. 1. 269 et 327.

CAULIS suffruticosus, ramis basi incrassatis, cortice suberoso, sulcato, glabro tectis, superne teretiusculis, striatulis, laxe lanato-pilosis; foliorum axillae longius barbatae. FOLIA 4—6 millim. longa, 2—4 millim. lata, membranacea. PEDUNCULI graciles, rigidiusculi, subpilosi. CAPITULA $1^1/_2$ centim. longa, $2^1/_2$ centim. lata, depresso-hemisphaerica. BRACTEAE ovatae, acuminatae, piloso-pubescentes. FLORES 12 millim. longi, rosei. PERIGONII foliola anguste lanceolata, tenuissime membranacea, siccatione torta, lana crispula, molli, subrufescente involuta. GENITALIA ut in specie praecedente.

Crescit in Brasilia media: Princ. Max. Neuwied; ad Salto Grande: Pohl; pr. Rio Janeiro: Kalkmann (in Herb. Martii).

27. GOMPHRENA ERIOPHYLLA MART. caulibus simpliciusculis villosis; foliis ovatis, supra pilosiusculis, subtus densissime lanatis; capitulis terminalibus sessilibus globosis, rhachi inflata lanata; perigonii bracteis lateralibus triplo longioris foliolis subenerviis sericeis.

Gomphrena eriophylla Mart. Nov. Gen. II. 9. t. 109; id. Beitr. Amarant. 94. n. 15; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 402.

RADIX perennis, flexuosa. CAULES erecti spithamei ad pedales, teretes, inferne glabrescentes. FOLIA 1—2 centim. longa, 10—12 millim. lata, sessilia, basi semiamplexicaulia, crassa, supra obscure viridia, pilis nitidis appressis obsita, subtus albo-villosa, nervo medio in mucronem excurrente. CAPITULA foliorum pari summo suffulta, sessilia v. pedunculo brevissimo insidentia, $1-1^1/_2$ centim. lata. BRACTEAE acuminatae, glabriusculae, stramineae. FLORES 6 millim. longi. PERIGONII foliola oblongo-lanceolata, acutiuscula, extus pilis sub microscopio nodulosis vestita. FILAMENTA apice in lobos laterales breves, lanceolato-subulatos, sinu rotundato-separatos abeuntia; ANTHERAE lineari-oblongae. OVARIUM oblongum; STYLUS subnullus, STIGMATA brevissima.

Crescit in campis siccis ad Formigas et in Serra de S. Antonio prov. Minarum: Martius.

28. GOMPHRENA VAGA MART. caule erecto ramoso lanato-arachnoideo; foliis oblongo- v. ovato-lanceolatis attenuato-acuminatis subtus sericeo-villosis; pedunculis ternatis simpliciusculis v. ramosis; capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis triplo longioris foliolis lanceolatis acutis basi longe pilosis.

Gomphrena vaga Mart. Nov. Gen. II. 17. t. 20; id. Beitr. Amarant. 96. n. 28; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 395.

Cl. MARTIUS (l. c.) sequentes distinxit varietates:

Var. *α.* PYRAMIDATA, pedunculis pyramidatis trichotomis, villosis.

Var. *β.* EFFUSA, pedunculis elongatis effuso-paniculatis, sericeis, foliis floralibus abbreviatis.

Var. *γ.* PARCIFLORA, pedunculis subsimplicibus.

CAULIS 3—4-pedalis, trichotome v. dichotome ramosus, teres, ad nodos tumidus ibique rubellus, ramis patentibus. FOLIA petiolo brevi haud dilatato insidentia, caulina media speciminum vegetiorum ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, in petiolum attenuata v. rarius basi rotundata, supra obscure viridia et pilis brevibus, decumbentibus pubescentia, subtus pilis longissimis, albis, fasciculatim cohaerentibus sericeo-nitentia. INFLORESCENTIA in var. *α.* et *β.* ampla, pedunculis axillaribus et terminalibus, ternis v. pluribus ex axilla paris foliorum floralium sublinearium, superne sensim magnitudine decrescentium oriundis, saepius repetito-ternatis, adpresse sericeo-tomentosis, canescentibus. CAPITULA diametro 1 centim. metientia.. BRACTEAE subaequales, subrotundae, mucronulatae, laterales apice pilosiusculae. PERIGONIUM pilis albidis cinctum, violascens, foliolis anguste lanceolatis, trinerviis, apice puberulis. FILAMENTA e membrana tenui flavescente facta, ad medium usque in tubum connata, parte libera rectangula, lobis apicis lateralibus ovato-lanceolatis, acutiusculis, anthera dimidia brevioribus, medio antherifero triangulari-subulato illos subaequante; ANTHERAE oblongae, apice emarginatae et subcristatae. OVARIUM turbinato-depressum; STYLUS brevissimus; STIGMATA erecta, filiformia.

Crescit in sepibus et silvis caeduis pr. Rio de Janeiro: Martius; in prov. Minarum pr. Lagoa Santa in silvis ad saxa calcarea: Warming; ad fluvium Jequetinhonha in prov. Goyaz: Pohl; pr. Bahiam: Blanchet (in Herb. DC.).

29. GOMPHRENA HOLOSERICEA MOQ. caule scandente ramoso arachnoideo; foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis longe acuminatis supra glabriusculis subtus sericeo-villosis; pedunculis paniculatis ramosis; capitulis globosis demum ovatis, rhachi haud inflata puberula; perigonii bracteis puberulis quadruplo longioris foliolis ovato-lanceolatis obtusiusculis basi longe pilosis.

Tabula nostra LXI.

Gomphrena holosericea Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 386 (G. holoserica id. ibid. 463).

Hebanthe holosericea Mart. Herb. Fl. Bras. n. 241.

Var. *β.* OVALIFOLIA, foliis latioribus, ovalibus.

CAULIS bipedalis et altior, ascendens, subvolubilis, ad nodos incrassatus, ramis patulis. FOLIA breviter petiolata, patula v. deflexa, margine revoluta, supra intensius viridia et pilis tenerrimis, adpressis adspersa v. glabrescentia, subtus pallidiora, pilis longis, albis, nitidis, fasciculatim cohaerentibus obsita. PANICULAE terminales et axillares, e capitulis crebris conflatae, ramificationibus inferioribus cano-, superioribus aureo-tomentosis. FLORES 5 millim. longi, pilis flavescentibus cincti, (in sicco) fuscescentes. BRACTEAE rufulo-puberulae. PERIGONII foliola exteriora subovata, trinervia, nervis lateralibus a margine remotis. STAMINA e membrana crassiuscula, (in sicco) obscure purpurea formata, filamentorum parte libera oblonga, margine subglandulosa, apice in lobos tres subaequilongos, lanceolato-subulatos, acutissimos excurrente; ANTHERAE obovatae, filamentorum lobos parum superantes. OVARIUM ovatum, stylus brevissimus; STIGMATA suberecta, cylindrica.

Species a praecedente, cujus varietatibus *α.* et *β.* habitu et praesertim foliorum indole simillima, caute distinguenda et quidem praeter notas in diagnosi allatas: pedunculis brevioribus, densius ferrugineo-tomentosis, floribus majoribus, filamentis pro ratione longioribus, intense purpurascentibus et lobis earum lateralibus acutissimis.

ADNOTATIO. Species a cl. MOQUIN imperfecte descripta et perperam sectioni *Hebanthis* subjuncta, jam ex habitu, sed praesertim ob staminum, styli et stigmatum conformationem huc collocanda.

Crescit inter frutices pr. Rio de Janeiro: Martius, Glaziou n. 28, 5790; in Serra d'Estrella: Sello; alibique in eadem prov.: Schott, Riedel n. 879, Burchell n. 2954, Gardner.

30. GOMPHRENA ELEGANS MART. caule ramoso hirtulo; foliis ovatis et ovato-lanceolatis acutis supra hirtulis subtus villoso-tomentosis; pedunculis axillaribus et subterminalibus simplicibus; capitulis hemisphaerico-globosis, rhachi subinflata villosa; perigonii bracteis lateralibus 2—3-plo longioris foliolis tricostulatis pubescentibus basi crispulo-villosis.

Gomphrena elegans Mart. Nov. Gen. II. 17. t. 119; id. Beitr. Amarant. 96. n. 27; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 396.

CAULIS erectus, ad articulationes parum incrassatus, striatus, ramis inferioribus patentibus. FOLIA evidenter petiolata, subtus venosa et canescentia, uti caulis pilis sub microscopio articulatis, ad articulos inferiores stellatim ramosis, superne hispidulis, canescentibus v. subferrugineis vestita. PEDUNCULI graciles, juniores apicem versus quidquam incrassati. CAPITULA 1 centim. lata. BRACTEAE inaequales, acuminato-mucronatae, dorso villosiusculae. FLORES 5 millim. longi, straminei. PERIGONII foliola lanceolata, medio fuscescentia, trinervia, nervis lateralibus abbreviatis, villo basali foliolo dimidio breviore. FILAMENTA oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus lanceolatis, acutis; ANTHERAE cylindricae apice subcristatae. PISTILLUM ut in specie praecedente.

Crescit in prov. S. Paulo: Martius; ad Bahiam et in „Brasilia meridionali“: Sello; in „Brasilia occidentali“: Tamberlik (in Herb. Caes. Vindobon.); ad flumen Amazonum: Pöppig n. 2095.

31. GOMPHRENA GARDNERI MOQ. caulibus basi subramosis obsolete hirtellis; foliis lanceolato-linearibus hirtello-pubescentibus; pedunculis simplicibus longissimis; capitulis subgloboso-ovatis diphyllis, rhachi elongata crassiuscula pilosiuscula; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis unicostatis villosiusculis apice glaberrimis.

Gomphrena Gardneri Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 404.

CAULES sesquipedales et altiores, teretes, obsolete striatuli, rugosiusculi. FOLIA ad 4 centim. longa et $^1/_2$ centim. lata, rigidiuscula, acuta, mucronata, glauco-viridia, floralia elliptica v. ovata, mucronata, capitulo breviora. PEDUNCULI spithamei et longiores, tenues, rigidi. CAPITULA 2 centim. longa et lata, obtusa. BRACTEAE glabrae, nitidae, obscure stramineae, laterales subflorali paulo longiores, valde concavae, acute carinatae. FLORES 8 millim. longi, anguste ovato-subulati, nitiduli, straminei. PERIGONII foliola angustissime lanceolato-linearia, cartilaginea, subpungentia, valde carinato-costata. STAMINA calyce vix longiora; FILAMENTA dilatata, oblongo-quadrilatera, apicem versus subattenuata, lobus antherifer anguste subulatus, acutus, laterales antherarum apice paulo breviores, intermedio fere duplo longiores, angustissime subulati, erecti; ANTHERAE longae, lineares. PISTILLUM tubo stamineo brevius; STYLUS brevissimus; STIGMATA longa, filiformia. UTRICULUS oblongo-ovatus, supra acutus. SEMEN ovatum, compressiusculum, margine obtusum, nitidum, rubello-fuscum.

Crescit in Brasiliae prov. Piauhy: Gardner n. 2293.

32. GOMPHRENA DURIUSCULA MOQ. caulibus ascendentibus ramosis glabriusculis; foliis lanceolatis v. obovato-lanceolatis inferne attenuatis supra pilosiusculis subtus subincano-villosis; pedunculis simplicibus longis; capitulis ovatis diphyllis, rhachi oblonga crassiuscula villosa; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis, inferne undulato-villosis, apice glabriusculis.

Gomphrena duriuscula Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 404.

CAULES ad articulationes inflati, nodosi, geniculati, striatuli, rugosi; rami divaricati. FOLIA subpetiolata (incl. petiolo 2—4 lin.) 12—15 lin. longa, rigidula, in axillis sericeo-lanata, obtusa v. acutiuscula, vix mucronulata; superiora distantia, sessilia; floralia subpatula, abbreviata, cordato-ovata, acuminata, mucronulata, capitulo subbreviora. CAPITULA obtusa, pauciflora, pedunculo 2—5-pollicari, tenui, piloso, rigidulo insidentia. BRACTEAE inaequales, ovatae, acuminatae, mucronulatae, glabrae, flavescentes, induratae; inferior carinulata, vix concava; laterales fere duplo longiores, plicato-concavae. FLORES $2^1/_2$ lin. longi, ovato-lageniformes, compressi, inferne pilis flexuosissimis sericeis involuti. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, indurato-cartilaginea. STAMINA perigonio longiora; FILAMENTA dilatata, suboblongo-quadrilatera; lobus antherifer linearis, angustissimus, acutus; laterales antherarum apice vix breviores, intermedio duplo et ultra longiores, angusto-vittati, apice obtusiusculi v. subtruncati, interdum erosi, margine integerrimi, erecti; ANTHERAE anguste lineares. PISTILLUM tubo duplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA elongata, filiformia. — *Gomphrenae Gardneri* affinis (Moq. l. c.).

Crescit pr. Bahiam: Blanchet n. 1909.

33. GOMPHRENA NIGRICANS MART. caulibus subsimplicibus lanatis; foliis lanceolatis acutis subtus villoso-lanatis; pedunculis terminalibus elongatis; capitulis globosis basi diphyllis; perigonii bracteas laterales parum excedentis foliolis subtrinerviis lanatis.

Gomphrena nigricans Mart. Nov. Gen. II. 12. t. 113 et 115. fig. I.; id. Beitr. Amarant. 94. n. 20; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 399.

CAULES e radice lignosa multicipite plures, sesquipedales ad bipedales, basi nudiusculi. FOLIA sessilia, basi attenuata, semiamplexicaulia, supra adpresse villosa v. glabrescentia, pilis e basi incrassata oriundis; folia floralia i. e. capitulum fulcrantia cordato-ovata, obtusiuscula. CAPITULUM circiter 3 centim. diametro metiens. BRACTEA subfloralis lanceolata, lateralibus duplo brevior, hae acutissimae complicatae, omnes superne, praesertim dorso, ustulatae i. e. colore nigro-violaceo tinctae. FLORES 12 centim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acutissima, nervo medio excurrente, duobus lateralibus tenuibus supra medium cum illo unitis, inferne virescenti-flava et lanata, superne violaceo-nigricantia et glabra. TUBUS STAMINEUS perigonium superans, albido-flavescens, FILAMENTORUM parte libera quadrato-oblonga, in lobos laterales lanceolatos, rectos excurrente, lobo antherifero brevissimo, deorsum in nervum continuato; ANTHERAE oblongo-lineares, angustissimae, parte dimidia superiore stamina superantes, apice apiculato-subcristatae. OVARIUM ovatum; STIGMATA erecta, gracilia.

Crescit in petrosis altitudine 2500' pedum ad fluvium Brumadinho prope Villa do Rio das Contas prov. Bahiensis: Martius.

34. GOMPHRENA RUDIS MOQ. caulibus lanato-tomentosis; foliis ovato- v. lanceolato-oblongis supra strigoso-hirtis subtus villosis; pedunculis terminalibus axillaribusque; capitulis interrupte spicatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis basi dense lanatis.

Gomphrena rudis Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 402.

CAULES bipedales et altiores, stricti, uti folia subtus obducti tomento flavescenti-cano, e pilis sub microscopio basi incrassatis, articulato-septatis, coloratis, apicem versus subtiliter hispidulis, hyalinis, tenuissimis. FOLIA ima longius petiolata, basi in petiolum attenuata, obovata v. ovato-oblonga, usque ad 3 centim. lata, superiora sensim angustiora, summa abbreviata et transeuntia in folia floralia, in quorum axilla capitula sessilia v. rarius pedicellata nidulant. CAPITULA opposita v. plura, glomerato-congesta, spicam elongatam, simplicem v. ramosam, interruptam formantia, singulum $1^1/_2$ circiter centim. metiens, basi foliolis subrotundo-ovatis fulcratum, rhachi subinflata, tomentoso-lanata. BRACTEAE inaequales, pilosiusculae, flavescenti-hyalinae, apicem versus nigricantes. FLORES 7—8 millim. longi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, basi

subcartilaginea ibique lana crispula flavescente involuta, parte superiore subspinescente, apicem versus nigricante. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTA apice in lobos laterales oblongo-lineares, acutiusculos excurrentia. OVARIUM obovatum; STYLUS manifestus; STIGMATA elongata, gracilia.

A specie praecedente, cui capitulorum coloratione accedit, habitu, bracteis brevioribus, floribus minoribus et tubo stamineo haud exserto distinguenda.

Crescit in campis siccis petrosis inter Alegres et Rio S. Francisco: Riedel in Herb. Petropol. sub n. 2715; pr. Lagoa Santa prov. Minarum: Warming; in prov. Goyaz: Gardner n. 4351.

35. GOMPHRENA POHLII MOQ. caulibus subramosis villoso-pubescentibus v. hispidulo-asperis; foliis subcordato-ovatis v. ovato-oblongis acutiusculis, superioribus acuminato-mucronatis, omnibus supra strigulosis villosis subtus villoso-sericeis; pedunculis elongatis trichotome ramosis; capitulis interrupto-spicatis geminatis v. glomerulatis globosis 1—3-phyllis; perigonii bracteas laterales subaequantis foliolis subenerviis basi villosis.

Gomphrena Pohlii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 403.

Var. β. HISPIDULA, caule foliisque supra pilis rigidis abbreviatis hispidulo-asperis.

CAULES 2—8-pedales, stricte erecti, teretes, fistulosi, uti folia pilis sub microscopio articulatis hispidulis dense vestita, indumento in var. β. adpresso et strigoso-aspero ob pilos abbreviatos et induratione parietum cellularum rigidiores. FOLIA subcoriacea, inferiora 6—9 centim. longa, 3—4 centim. lata, nervis subtus valde prominentibus arcuatis percursa, paribus 2—3 basi proximis nervo mediano subparallelis; ima interdum obtusissima v. apice subemarginata, summa minuta, floralibus similia, omnia pilis ferrugineis articulatis basi subincrassatis vestita. INFLORESCENTIA virgata v. paniculato-ramosa, ramis virgatis. CAPITULA $1^1/_2$—2 centim. lata, basi foliis floralibus minutis, acuminato-mucronatis stipata. BRACTEA subfloralis ovata, acuta, pilosiuscula, laterales naviculares, breviter acuminatae, glabrae, omnes obscure stramineae. FLORES 7 millim. longi. PERIGONIUM stramineo-flavescens, foliolis lineari-lanceolatis, subulato-acutis, lana basali ipsa demum aequante, rufulo-flavescenti involutis. STAMINA perigonium subaequantia, alte coalita; FILAMENTORUM pars libera brevissima, in lobos duos laterales ovatos, obtusiusculos, divergentes excurrente, lobo intermedio antherifero lanceolato-subulato; ANTHERAE lineares, filamenta duabus tertiis excedentes. OVARIUM turbinatum; STYLUS cylindricus; STIGMATA elongata, gracilia, acuta.

Species polymorpha formas habitu valde inter se discrepantes, sed formis intermediis junctas complectitur.

Crescit in prov. Minarum, e. gr. in campis siccis ad Rio Pardo: Riedel n. 457; pr. Lagoa Santa: Warming; ad Caballado, Megaponte et in Serra de Montes Claros prov. Goyaz: Pohl. — Var. β. in campis arenosis inter Alegres et Rio S. Francisco et ad Villa Franca prov. S. Paulo: Riedel n. 2712; pr. Uberava et S. Anna: Lund; ad Lagoa Santa alibique in prov. Minarum, ubi ab incolis „Infallivel" nominatur: Warming.

36. GOMPHRENA LUNDII MOQ. caule erecto ramoso tereti brevissime hispidulo-aspero; foliis sessilibus semiamplexicaulibus ovato-ellipticis acutis mucronulatis subdenticulato-ciliolatis punctato-hispidulis rufescentibus; pedunculis subtrichotomis elongatis; capitulis terminalibus et lateralibus erectis geminatis aut ternatis obovatis 2—4-phyllis; floribus haud nitidis sordide flavescentibus; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis acutissimis uninerviis villosis.

Gomphrena Lundii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 403.

Mutuatus sum speciei, quam autor ipse praecedenti affinem dicit, diagnosin a cl. MOQUIN datam, quae in nostram *Gomphrenam Pohlii β. hispidulam* exacte quadrare videtur. Attamen eam cum illa conjungere noluimus, quum in descriptione insequente staminum conformatio plane singularis ei tribuatur, quam hîc ipsis autoris verbis reddere liceat. „Stamina calyce paulo breviora. Filamenta dilatata, suboblongo-„quadrilatera, margine ciliolata; lobus antherifer minutus, unguiformis, „obtusus; laterales antherarum apice paulo breviores, intermedium multo „superantes, anguste oblongi, obtusiusculi, margine ciliolati. — Filamenta „ciliata ut in *Serturneris* et *Pfaffiis*, sed lobi laterales elongati, inter-„medio multo longiores ut in *Wadapis*."

Specimina authentica hujus speciei ipse non vidi.

Crescit in Brasilia: Lund (ex Moquin).

37. GOMPHRENA ARGENTINA SEUB. caule erecto trichotome ramoso foliisque longius petiolatis molliter sublanato-pilosis; capitulis axillaribus et terminalibus pedunculatis glomerulatis v. subsolitariis basi 2—8-phyllis hemisphaerico-globosis; perigonii bracteis lateralibus vix brevioris foliolis uninerviis inferne parce lanatis.

CAULIS herbaceus, 1—$1^1/_2$-pedalis, subangulatus, ramis patentibus, pilis adpressis sub microscopio articulatis obsitus, axillis foliorum et ramis junioribus densius vestitis et argenteo-incanis. FOLIA petiolo gracili, 2 centim. longo insidentia, majora ad 4 centim. longa et 2 centim. lata, superiora minora, omnia basi anguste cuneata, margine integerrima, acutiuscula et brevissime mucronulata, supra punctulata et adulta glabriuscula, margine et subtus, praesertim in nervis petioloque argenteo-pilosa. CAPITULA inferiora longius pedunculata (pedunculo ad 5 centim. longo), plerumque 2—4 in pedunculi apice glomerulata et basi foliolis 4—8 ovato-lanceolatis quasi involucrata, singulum circiter 1 centim. diametro metiens, flavescenti-argentea, nitidiuscula, rhachi oblonga subinflata, pilis articulatis hirsuta. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis lateralibus triplo brevior, rhombeo-ovata, breviter acuminata et nervo medio excurrente mucronata, laterales ovato-oblongae, acutae, naviculares. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola e basi subdilatata anguste lanceolata, acutiuscula, apicem versus margine serrulata, nervo medio basin versus incrassato percursa, post anthesin inferne cartilagineo-indurata, dorso ad medium usque pilis strictiusculis adspersa. TUBUS STAMINEUS partem filamentorum liberam subaequans; FILAMENTA lineari-ligulata, apice utrinque dente brevissimo rotundato-obtusissimo instructa, lobo intermedio ovato lanceolato, antherae dorso adnato. ANTHERAE infra medium dorsi affixae, oblongae, effoetae basi apiceque emarginatae. OVARIUM ovato-ellipticum, in stylum ipso breviorem abiens; STIGMATA linearia, erecta, tubi staminei marginem attingentia. Fructum semenque maturum non vidi.

Crescit ad vias et fluviorum ripas pr. Cordoba in republica Argentina, Brasiliae contermina: Lorentz n. 386 (in Herb. Eichler.).

Sectio IV. CRISTULARIA.

38. GOMPHRENA LANIGERA POHL: caule erecto scapiformi simplici villosissimo; foliis obovato-oblongis oblongisve, superioribus linearibus alternis villosissimis; capitulis terminalibus globosis polyphyllis; perigonii bracteis lateralibus parum longioris foliolis uninerviis inferne villosis.

Gomphrena lanigera Pohl Msc. in Herb. Caes. Vindob.; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.

RADIX crassa, rugosa. CAULIS digitalis ad semipedalis, angulato-striatus, ferrugineo-villosus. FOLIA radicalia rosulata, 6—8 centim. longa, 1—$1^1/_2$ centim. lata, acutiuscula, rigida, demum calvescentia; caulina pauca, sparsa, erecta; floralia, i. e. capituli basin cingentia, tenuiter membranacea, lineari-oblonga, acuta, apice ciliato-barbata. CAPITULUM

3 centim. longum et latum, densiflorum. Bracteae inaequales, mucronatae, glabrae, nitidulae, subfloralis ovato-lanceolata, subulato-acuminata, nervo medio carinulata, laterales longiores, ovato-oblongae, dorso in cristulam serrulatam expansae, apicem versus et in cristula virides. Flores 18 millim. longi. Perigonii foliola anguste linearia, apicem versus eroso-denticulata, margine et basi pilis longis, subflexuosis, rufis obsita, nervo medio excurrente, deorsum cartilagineo-incrassato percursa. Tubus stamineus perigonio paulo brevior; filamentorum pars libera quadrilatera, apicem versus attenuata, lobis lateralibus dentiformibus, acutiusculis, vix divergentibus, intermedio antherifero minutissimo; antherae pro ratione minutae, 3 circiter millim. longae. Pistillum tubo multo brevius; stylus brevissimus; stigmata mediocria, linearia. Capsula ovata, breviter apiculata. Semen ovato-oblongum, rufo-fuscum.

Crescit ad Serra de S. Feliz prope Trahiras in prov. Goyaz: Pohl; ad Serra das Araras: Gardner n. 5140; in campis arenosis descensus borealis Chapada de S. Marcos: Lund (in Herb. Warming).

39. GOMPHRENA MARGINATA Seub. caule erecto scapiformi simplici villoso; foliis lineari-lanceolatis cartilagineo-marginatis glabriusculis longe ciliatis; capitulis terminalibus hemisphaericis 3—5-phyllis; perigonii bracteis lateralibus paulo longioris foliolis uninerviis basi longe pilosis.

Tabula nostra LXII.

Caulis fere tuberoso-incrassatus et pilis strictis rufescentibus dense comosus, foliorum radicalium rosulam scapumque spithameum ad pedalem emittens. Folia radicalia erecta, 3—4 centim. longa, 5—7 millim. lata, basi in petiolum 1—2 centim. longum sensim attenuata, coriacea, margine valido cartilagineo cincta, acuta, mucronata, supra praesertim marginem versus et in margine ipso pilis sparsis, validis, rufescentibus, e basi incrassata oriundis, articulato-septatis obsita. Scapus strictiusculus, striato-sulcatus, pilis rufescentibus patulis v. erecto-patentibus dense vestitus, folia gerens singula v. bina remota, breviter petiolata, ad axillam longe villosa, ceterum radicalibus similia. Capitulum terminale $2^1/_2$—3 centim. latum, obtusissimum, foliis floralibus capitulum subaequantibus suffultum, albidum. Bracteae fere aequales, subfloralis ovata acuminata, praesertim basin versus sparsim pilosa; laterales glabrae, dorso crista membranacea, serrato-incisa carinatae. Flores 11 millim. longi. Perigonium pilis rufidulis, nitentibus, sub microscopio septatis, e foliolorum parte inferiore oriundis et ipsa fere aequantibus cinctum, foliolis anguste lineari-lanceolatis, apicem versus margine serratis. Tubus stamineus perigonium parum superans; filamentorum pars libera brevis subquadrata, lobis lateralibus patenti-erectis et subfalcto-incurvatis, ovatis, obtusiusculis, intermedio antherifero illos superante, lanceolato-subulato; antherae lineari-oblongae, filamenta duabus tertiis superantes, apice recurvatae. Ovarium turbinatum; stylus longiusculus; stigmata linearia, erecta.

Crescit in campis glareosis pr. Caxoeira et Tijuca prov. Minarum: Riedel n. 1192 (in Herb. Caes. Petropol.).

40. GOMPHRENA MOQUINI Seub. caulibus erectis scapiformibus simplicibus pilosis; foliis obovatis v. lato-lanceolatis basi in petiolum attenuatis subtus pilosis; capitulis terminalibus depresso-hemisphaericis 2—4-phyllis; perigonii bracteas laterales subaequantis foliolis uninerviis basi longe pilosis.

Rhizoma pluriceps. Caules e basi curvata erecti, spithamei et altiores. Folia in rosulam radicalem congesta, erecta, petiolo ipsa aequante insidentia, circiter 2 centim. longa, 6—9 millim. lata, obtusiuscula, subcoriacea, utrinque nervis prominulis subtiliter reticulata, supra glabriuscula, subtus pilis albidis densius vestita. Scapus profunde sulcatus, apicem versus lanato-pilosus, pilis flavescentibus, foliolum unum alterumve minutum, oblongo-spathulatum gerens. Capitulum terminale $1^1/_2$ centim. longum, 2 centim. latum, foliis floralibus rhombeis, acuminatis, capitulo brevioribus suffultum, albidum, nitens. Bracteae aequales, subfloralis ovato-lanceolata acuminata, margine serrulata, pilosiuscula, laterales apicem versus crista angusta, serrata carinatae. Flores 12 millim. longi. Perigonii foliola anguste lineari-lanceolata, apice serrata, scariosa, nervo basi incrassato percursa, parte inferiore rufo-pilosa. Tubus stamineus perigonio brevior; filamentorum pars libera oblongo-rectangula, lobis lateralibus patentibus, ovato-lanceolatis, obtusiusculis, intermedio antherifero minuto; antherae oblongae, filamentorum parte libera vix duplo longiores. Pistillum ut in specie praecedente.

Species praecedenti affinis, foliis latioribus haud marginatis facile distinguenda.

Crescit in campis siccis montanis pr. Tijuca: Riedel (in Herb. Caes. Petropol.).

41. GOMPHRENA SELLOWIANA Mart. caule simplicissimo subscapiformi foliisque ellipticis hirsutis; capitulo terminali globoso longe pedunculato 2—5-phyllo; perigonii bracteas laterales apice anguste cristatas subaequantis foliolis uninerviis inferne villosis.

Gomphrena Sellowiana Mart. Nov. Gen. II. 15. t. 117; id. Beitr. Amarant. 95. n. 25; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 407.

Gomphrena Selloi? Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104. n. 36.

Radix plus minus tuberoso-incrassata. Caulis basi suffruticosus, 1—2-pedalis, teres, basi tantum foliatus, foliorum paribus 2—3 inter se approximatis; rarius in caulis parte superiore par foliorum minutum adest. Folia e basi attenuata oblongo-elliptica, obtusiuscula, marginulata, 6—8 centim. longa, 2—3 centim. lata, pilis ferrugineo-canis, mollibus, articulatis vestita. Capitulum foliolis ipso pluries brevioribus cordato-ovatis, acuminatis, spinuloso-mucronatis fultum, diametro 3—$4^1/_2$ centim. metiens, igneo-aurantiacum. Bracteae inaequales, laterales acutissimae, apicem versus cristulam angustam, serrulato-incisam gerentes. Flores $1^1/_2$ centim. longi. Perigonii foliola apicem versus margine serrulata, nervo medio inferne incrassato excurrente percursa, pilis rufis, crispulis ad medium cincta. Tubus stamineus perigonium vix superans; filamentorum parte libera subquadrata, lobis lateralibus subfalcatis, obtusiusculis; antherae lineares. Stylus brevis; stigmata linearia. Semen rubello-fuscum, nitidulum.

Crescit hinc inde in Brasilia meridionali, e gr. in prov. Rio Grande do Sul et in Montevideo: Sello, Gaudichaud.

42. GOMPHRENA INCANA Mart. caule simpliciusculo scapiformi foliisque radicalibus lanceolato-obovatis v. lanceolato-oblongis villoso-tomentosis; pedunculis elongatis subdivisis; capitulis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis uninerviis basi lanatis.

Gomphrena incana Mart. Nov. Gen. II. 11. t. 112; id. Beitr. Amarant. 94. n. 19; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 402.

Caulis 2—3-pedalis, teres, pilis subadpressis incanus. Folia in rosulam radicalem collecta, 8—10 centim. longa, 2—$2^1/_2$ centim. lata, acutiuscula, utrinque incana, tomento e pilis sub microscopio articulatis, e basi curvata, subincrassata oriundis conflato; folia caulina, si adsunt, parva, squamaeformia; floralia capitulo breviora, lanceolata, acuta. Capitula terminalia, solitaria v. ad scapi bifurcationem bina, diam. $1^1/_2$—2 centim. metientia. Flores 8—9 millim. longi. Bractea subfloralis ovato-lanceolata, nervo medio excurrente acuminata; laterales ovatae, acuminatae, carinato-complicatae, in carina crista membranacea, integerrima, apicem versus decrescente praeditae. Perigonii foliola anguste lanceolata, acuminata, straminea, nervo medio viridi crassiusculo percursa, ima basi pilis albis, breviusculis, tenuissimis cincta. Tubus stamineus demum exsertus; filamenta oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus oblongis, obtusiusculis, antherarum apice parum brevioribus; antherae oblongo-lineares. Ovarium obovatum; stylus brevis; stigmata linearia.

Species, a cl. MOQUIN sectioni praecedenti adnumerata, ob bracteas laterales dorso evidenter cristatas huc collocanda.

Crescit in campis editis siccis districtus Adamantium et alibi in deserto prov. Minarum: Martius.

43. GOMPHRENA SCAPIGERA MART. caulibus simplicibus erectis hirsutis; foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisve rufo-hirsutissimis; pedunculis simplicibus v. brachiatis; capitulis globosis 2—3-phyllis; perigonii bracteas laterales aequantis foliolis uninerviis inferne villosis.

Gomphrena scapigera Mart. Nov. Gen. II. 14. t. 116 et 117 fig. I.; id. Beitr. Amarant. 95. n. 4; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.

Gomphrena fusca et G. minutissima Mart. olim.

CAULES e radice cylindrica, subincrassata plures scapiformes, teretes. FOLIA radicalia rosulata, 6—10 centim. longa, 1 centim. lata, basi in petiolum brevem sensim attenuata, acutiuscula, pilis e basi incrassata oriundis, sub microscopio septato-articulatis, 2—3 millim. longis, erecto-patentibus, inferne ferrugineis, apicem versus albidis utrinque vestita. CAPITULA terminalia, solitaria v. bina, altero breviter pedunculato, diam. 2—2½ centim. metientia, primum hemisphaerica, demum globosa, intense rosea, foliis floralibus lanceolatis, acutis, hirsutis suffulta. BRACTEAE inaequales, subfloralis ovato-lanceolata, acuminata, rufescens, laterales acuto-carinatae, superne in cristulam serrulatam expansae. FLORES 8—10 millim. longi. PERIGONII foliola anguste lanceolata, apicem versus eroso-denticulata, pilis longis, rufescentibus involuta. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans; FILAMENTA subquadrilatera lobis lateralibus ligulatis, acutiusculis; ANTHERAE lineari-oblongae. SEMEN oblongum, subrostellatum, testa nitidula, rufescente.

Crescit in campis editis prov. Minarum novarum inter Chapada, Agoa Suja et S. Domingos: Martius; ad Tijuco: Vauthier n. 147; inter Columbi et Barreros: Pohl n. 1873; loco non adnotato prov. Minarum: Gardner n. 5141.

44. GOMPHRENA DECIPIENS SEUB. caule simplici scapiformi; foliis obovato- v. oblongo-lanceolatis utrinque lanato-tomentosis subtus incanis; pedunculis terminalibus elongatis; capitulis in axilla foliorum floralium sessilibus geminatis globosis mono—diphyllis; perigonii bracteis lateralibus duplo longioris foliolis subuninerviis basi lanatis.

RADIX lignosa, pluriceps. CAULES 1½—2-pedales, strictiusculi, teretes, basi folia radicalia rosulata, superne 1—3 paria foliorum caulinorum gerentia, quorum summa capitula fulcrant. FOLIA radicalia basi in petiolum attenuata, 6—10 centim. longa, 1—1½ centim. lata, uti caulis pilis mollibus, albidis, adpressis, sub microscopio articulatis vestita; folia caulina sessilia, ovato-lanceolata, 2—3 centim. longa, floralia cordato-ovata, summa capitulo breviora. CAPITULA 1—2 centim. diametro metientia. FLORES 8—10 millim. longi. BRACTEAE valde inaequales, superne nigricantes, subfloralis nervo medio excurrente acuminata, laterales complicatae, dorso crista membranacea, serrulato-denticulata carinata. PERIGONII foliola anguste lineari-lanceolata, straminea, apice nigricantia, basi lana cincta. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTA oblonga, lobis lateralibus oblongis, obtusis, falcatis, anthera ⅓ brevioribus. OVARIUM obovatum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, gracilia.

Species habitu inter praecedentem et *G. nigricantem* quasi intermedia, cum hac capitulorum coloratione convenit, sed bracteis lateralibus dorso cristatis facile distinguenda.

Crescit in arenosis humidiusculis in Serra da Lapa prov. Minas Geraës: Riedel n. 1080 (in Herbar. Caes. Petropol.).

45. GOMPHRENA AGRESTIS MART. caulibus erectis pilosis; foliis ovato-lanceolatis utrinque pilosis; pedunculis dichotome ramosis v. virgatis; capitulis interrupte spicatis hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis uninerviis inferne villosis.

Gomphrena agrestis Mart. Nov. Gen. II. 13. t. 114 et 115; id. Beitr. Amarant. 94. n. 21; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 405.

RADIX cylindrica, crassiuscula. CAULES 1—2-pedales, teretes, subgeniculati, plus minus foliati, superne dichotome ramosi, ramis suberectis. FOLIA subcoriacea, radicalia rosulata 6—7 centim. longa, 1½—2 centim. lata, caulina basi semiamplexicaulia, subcordato-ovata, floralia minuta, capitula breviora. CAPITULA plerumque geminata, 2 circ. centim. lata, obtusissima, flavescenti-albida, nitidiuscula. BRACTEAE inaequales, subfloralis brevior, ovato-lanceolata, basi pilis albis cincta, laterales glabrae, complicatae, dorso angustissime cristatae. FLORES 8 millim. longi. PERIGONII bracteis lateralibus fere ⅔ longioris, pilis rufidulis, septatis involuti foliola anguste lanceolata, apice denticulata, saepe obtusiuscula vel obtusa et apiculo minuto terminata, nervo viridi, sub apice evanido percursa. TUBUS STAMINEUS demum perigonium superans; FILAMENTA subquadrata, lobis lateralibus triangularibus acutis, antherifero elongato, subulato. STYLUS longiusculus; STIGMATA linearia, gracilia.

Crescit in campis montanis prov. Minarum, necnon in parte mediterranea prov. Bahiensis: Martius, Riedel n. 188 et 2712; in campis pr. S. Anna: Lund (in Herbar. Warming); pr. Porto Imperial prov. Goyaz: Burchell n. 8628; „in Brasilia meridionali" loco non addicto: Sello.

46. GOMPHRENA RIEDELII SEUB. caulibus erectis simplicibus lanato-pilosis; foliis lineari-lanceolatis supra strigoso-, subtus lanato-pilosis, caulinis basi vaginantibus; capitulis axillaribus terminalibusque glomeratis 2—4-phyllis globosis; perigonii bracteis lateralibus longioris foliolis obsolete uninerviis basi villosis.

Tabula nostra LXIII.

RADIX cylindrica, flexuoso-torta, digiti minimi crassitie, pluriceps. CAULES e basi subincrassata, lanato-comosa prodeuntes, foliis radicalibus cincti, stricti, 1—1½-pedales, teretes. FOLIA radicalia 6—10 centim. longa, 5—11 millim. lata, subcoriacea, plerumque complicato-involuta, supra tactu asperrima, margine denticulato-ciliolata, apice mucronulata, nervis subtus prominulis; foliorum caulinorum paria remotiuscula, basi in vaginam 2—4 millim. longam connata. INFLORESCENTIA interrupte spicata, pseudoverticillis remotis, foliis floralibus ovato-lanceolatis, acuminatis, mucronatis suffulta. CAPITULA 1½ circiter centim. longa et lata, densiflora, obtusissima. BRACTEAE inaequales, glabrae, subfloralis ovato-lanceolata, basi fasciculo pilorum alborum cincta, nervo medio valido excurrente percursa, rufulo-flavescens, laterales albido-stramineae, acute carinatae, crista membranacea, superne serrulata. FLORES 1 centim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuta, apicem versus margine serrulata, basi pilis rufulis, ipsis brevioribus cincta, straminea, dorso medio virescentia. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, parte filamentorum libera oblonga, in lobos laterales lanceolato-subulatos, subfalcatos excurrente, lobo intermedio antherifero minuto, unguiformi; ANTHERAE lineares, lobos laterales fere ⅔ excedentes. OVARIUM turbinatum; STYLUS longiusculus; STIGMATA linearia, interdum tria.

In campis ad Chapada d'Uberava prov. Minarum: Riedel n. 2424 (in Herbar. Caes. Petropol.).

47. GOMPHRENA VIRGATA MART. caule erecto simpliciusculo lanato-puberulo; foliis linearibus marginulatis glabris, superioribus pilosiusculis; capitulis paniculato-racemosis v. virgato-spicatis 1—3-phyllis ovatis; perigonii bracteas laterales parum excedentis foliolis obsolete uninerviis pilosissimis.

Gomphrena virgata Mart. Nov. Gen. II. 16. t. 118; id. Beitr. Amarant. 96. n. 26; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 415.

CAULES 2 — 4-pedales, stricti, inferne subangulati, punctulato-scabridi, superne teretiusculi, densius lanato-puberuli. FOLIA omnia opposita, inferiora approximata, usque ad 15 centim. longa, $^1/_2$—1 centim. lata, complicato-involuta, coriacea, nervis subtus prominentibus, pari basilari mediano parallelo, juxta marginem decurrente; floralia minuta, ovata, subulato-acuminata, mucronata. INFLORESCENTIA in speciminibus majoribus paniculata, in minoribus racemosa v. interrupte spicata, basi tantum parce ramosa. CAPITULA 1—$1^1/_2$ centim. longa, ovata, subtetrasticha, basi attenuata ibique bracteis vacuis 8—12 stipata vel pedicello brateato suffulta, rhachi subinflata, longe lanata. BRACTEAE rufulo-stramineae, subfloralis ovata, basi rosea et tenuiter barbata, nervo medio excurrente subpungente acuminata, laterales illa parum longiores, glabrae, sub apice cristula minuta, serrulata praeditae. FLOS 7 millim. longus, pilis flavescentibus ipsum aequantibus involutus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta, scariosa. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, FILAMENTORUM parte libera rectangula, in lobos laterales lanceolatos, obtusiusculos, divergentes excurrente, lobo intermedio abbreviato; ANTHERAE oblongae, filamenta duplo excedentes, primum coccineae, dein flavae, parte superiore recurvatae. OVARIUM ovatum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, basi coccinea, sursum flava.

Crescit ubique in campis siccis prov. Minarum, e. gr. in deserto prope Tamandud et Tapera, praedia inter Contendas et Salgado: Martius; ad Franca et Uberava: Lund (in Herb. Warming); inter Alegres et Cervellas et ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 565 et 2711.

48. GOMPHRENA OFFICINALIS MART. caule simplici rufo-hirsutissimo; foliis ovalibus v. ovato-oblongis hirsutis; capitulo terminali maximo hemisphaerico 6—12-phyllo; foliis involucralibus ovato-lanceolatis capitulo brevioribus; perigonii bracteas laterales subaequantis foliolis subtrinerviis inferne villosissimis.

Gomphrena officinalis Mart. in Isis 1824, Heft 6. p. 324; id. Nov. Gen. II. 2. t. 101 et 102; id. Beitr. Amarant. 90. n. 1; Spix et Mart. Reise I. 280; Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 910; St-Hil. Plant. us. Brés. t. 31; Spach Veg. Phan. t. 122; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 417.

Gomphrena arborescens Linn fil. Suppl. 173; Rees in Smith Cyclop. 6 et 17 (non Balbis).

Bragantia Vand. in Röm. Scriptor. Lusit. minor. 50.

Bragantia Vandelli Röm. et Schult. Syst. Veg.; Poir. in Dict. I. 659.

RADIX perennis, tuberosa, interdum pugni crassitie, intus sublignosa flavescens. CAULIS herbaceus v. basi suffruticosus (sed nunquam arborescens), ascendens, 4—9-pollicaris, tetragonus, pilis rufo-ferrugineis, patentibus dense obsitus. FOLIA usque ad 10 centim. longa, 3—5 centim. lata, obtusiuscula, cartilagineo-marginulata, breviter mucronata, ima ceteris breviora et latiora. PILI caulis et foliorum basi incrassatae insidentes, sub microscopio noduloso-articulati. FOLIA FLORALIA acuminato-mucronata, pilis elongatis rufo-ferrugineis, saepius apicem versus canescentibus densius vestita, basi subimbricata, involucrum capitulo brevius formantia. CAPITULUM intra foliorum caulinorum par supremum sessile v. brevissime pedicellatum, 3—4 centim. longum, 6—8 centim. latum, densiflorum. FLORES rhachi v. receptaculo sphaerico parum incrassato villosiusculo insidentes, 3 centim. longi, aurantiaco-miniati. BRACTEAE valde inaequales, glabrae, nitidulae, subfloralis persistens, lateralibus plus duplo brevior subulato-acuminata, laterales lineari-oblongae, naviculari-complicatae, secundum nervum medianum cristula angusta, apicem versus latiore et serrulata praeditae. PERIGONII foliola linearia, angustissima, subulato-acuminata, nervo basi calloso-incrassato superne dilatato ad apicem usque percursa, extus a basi ad medium pilis subsericeo-nitentibus ferrugineo-albidis, deorsum undulato-crispis, sursum crispis, sub microscopio articulatis dense vestita. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, cylindricus, nervis quinque percursus, apicem versus purpurascens; staminum parte libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus ovato-triangularibus obtusiusculis, subdivergentibus, intermedio antherifero brevissimo; ANTHERAE oblongo-lineares, duabus tertiis e tubo prominentibus et recurvatis. PISTILLUM tubo quintuplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia. SEMEN oblongum, fuscum.

Crescit in campis montanis prov. Minarum, e. gr. prope Cambuí, Estiva, Mandu, S. Gonzalo et in Serra de Mantiqueira: Martius; ad Chapada de S. Marco et pr. Paracatú: Pohl, Schüch, Gardner n. 5142; Serra da Moeda: Sello; frequens in campis petrosis et fertilioribus „Arrador" dictis pr. Lagoa Santa: Warming; ad Ouro preto: Riedel n. 233 et 2709; in prov. S. Paulo ad Taubaté, S. Jozé, Sorocaba, altitudine 1600—2800 ped. s. m.: Martius; communis in campis prov. Minarum et partis septentrionalis prov. S. Paulo: St-Hil. — Incolis „Paratudo, Paratido, Perpetua, Raiz do Padre Salerma" dicitur et ob virtutes tonicas stimulantes in variis morbis adhibetur (cf. Mart. Systema Mater. med. veg. Bras. 45, et St-Hil. l. c.).

49. GOMPHRENA MACROCEPHALA ST-HIL. caule simplici foliisque lanceolato-oblongis hirsutis; capitulo terminali maximo hemisphaerico polyphyllo; foliis involucralibus linearibus capitulum aequantibus v. superantibus; perigonii bracteas laterales subaequantis foliolis subtrinerviis inferne villosissimis.

Gomphrena macrocephala A. St-Hilaire Plant. us. Brés. t. 32; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 408.

Species praecedenti valde affinis et habitu simillima differt praesertim foliis involucralibus crebrioribus, longioribus et valde angustatis, praeterea floribus majoribus, perigonio basi pilis brevioribus albidis strictiusculis involuto. — CAULIS ascendens, pollicaris ad spithameus, uti folia pilis longis rufo-ferrugineis superne canescentibus, basi incrassatae insidentibus, articulatis vestitus. FOLIA ad 10 centim. longa, 2—3 centim. lata, margine incrassato, cartilagineo cincta, nervis subtus prominentibus percursa, superiora plerumque in caulis apice congesta. CAPITULUM foliis involucralibus 14—20-linearibus, 2—4 millim. latis, subulato-acuminatis, longe mucronatis, cinctum, densiflorum, roseo-purpurascens. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis basi calloso-indurata, lanceolata, subulato-acuminata, nervo medio excurrente percursa, laterales anguste cristatae, crista sursum circiter 1 millim. lata, obtusiuscula, apicem versus serrulato-incisa. FLORES $3^1/_2$ — 4 centim. longi. PERIGONIUM basi pilis strictiusculis, pallide flavescentibus cinctum; foliolis linearibus, breviter acuminatis, apicem versus serrulatis, sursum sparsim pilosis. TUBUS STAMINEUS cylindricus, basi quidquam inflatus, demum perigonium superans, FILAMENTORUM pars libera brevissima, lobis lateralibus brevibus, dentiformibus, obtusiusculis; ANTHERAE ut in specie praecedente. STYLUS brevis; STIGMATA linearia.

Crescit in campis arenosis, e. gr. inter Villa Franca et Rio Grande prov. S. Paulo: Riedel n. 2708; frequens in campis a Sorocaba ad Curitiba et in parte meridionali prov. S. Paulo: St-Hilaire; in prov. Minarum et S. Paulo variis locis: Lund, Sello, Gaudichaud.

50. GOMPHRENA PULCHELLA MART. caulibus ramosis foliisque lineari-lanceolatis strigoso-hirtulis; capitulis longe pedunculatis subglobosis 2—4-phyllis; perigonii bracteis lateralibus plus duplo longioris foliolis uninerviis basi villosis.

Gomphrena pulchella Mart. Beitr. Amarant. 94. n. 22; Spreng. Syst. Veg. Cur. post. 104; Bot. Mag. t. 4064; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 406.

RADIX incrassata. CAULES ascendentes, di- vel trichotome ramosi, articulati et supra nodos tumidiusculi, teretes, striatuli. FOLIA basi in petiolum planum attenuata, membranacea, luce pervia ob nervulos crebre anastomosantes quasi subpellucido-punctata, 3—5 centim. longa, 5—7 millim. lata, novella in axillis adultorum linearia albido-villosa; floralia

ovata, breviter acuminata, capitulo breviora, omnia mucronata. CAPITULA terminalia, solitaria, interdum 2—3 in apice pedunculi aggregata, $1^1/_2$—2 centim. diametro metientia, rhachi subcylindrica, villosula. BRACTEAE tenuissime membranaceae, glabrae, subfloralis 2, laterales 4 millim. longae, hae ad apicem cristula minutissima, sed oculo armato conspicua subintegra praeditae. FLORES 9 millim. longi. PERIGONIUM luteum, sursum roseum, foliolis linearibus, nervo virescenti percursis. TUBUS STAMINEUS perigonium sub anthesi superans, cylindricus, luteus; FILAMENTORUM pars libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, liguliformibus, acutis, antherae apicem subaequantibus, intermedio antherifero brevissimo v. subnullo; ANTHERAE lineares. PISTILLUM tubo stamineo pluries brevius, OVARIUM globosum; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, elongata, erecta.

Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Martius, Sello; in prov. Rio Grande do Sul et pr. Buenos Ayres: Gaudichaud; in pratis pr. Cordoba reipublicae Argentinae magnas plagas obducens: Lorentz n. 388 (in Herb. Eichler).

51. GOMPHRENA PERENNIS LINN. caulibus simpliciusculis v. ramosis foliisque ovato- v. oblongo-lanceolatis piloso-lanatis; capitulis terminalibus axillaribusque solitariis v. glomerulatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus $^1/_3$ longioris foliolis uninerviis inferne dense lanatis.

Gomphrena perennis Linn. Spec. Pl. 326; Willd. Spec. Pl. I. 1321; Pers. Syn. I. 257; Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 537; Bot. Mag. t. 2614; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 401.

Gomphrena villosa Mart. Beitr. Amarant. 95. n. 23; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 413.

Gomphrena aggregata et G. exaltata Hortor. ex Moq.

Amarantoides perenne Dill. Hort. Elth. I. 24. t. 20. f. 22.

Ninanga bicolor Rafin. Flor. Tell. n. 723 (ex Moq.).

CAULES pedales ad bipedales, ascendentes, ad nodos subarticulati, teretes, internodiis superioribus elongatis, uti folia pilis adpressis, mollibus, sub microscopio articulatis et hispidulis vestita. FOLIA basi in petiolum attenuata, membranacea, luce pervia subpellucido-punctulata, nervis subtus prominulis, breviter mucronata. CAPITULA terminalia longe pedunculata, pedunculis apicem versus lanato-tomentosis, axillaria brevius pedunculata v. sessilia, omnia foliis floralibus ipsis brevioribus, late ovatis, breviter acuminatis suffulta, $1^1/_2$—2 centim. diametro metientia. BRACTEAE subaequales, tenuiter membranaceae, subfloralis ovata, laterales nervo medio carinatae et in ejus apice cristula minutissima denticulata praeditae. PERIGONIUM 6—7 millim. longum, virescenti-flavescens et cum bracteis superne colore carneo suffusum; foliolis lanceolatis acutis ad medium pilis crispulis, flavescentibus vestitis. TUBUS STAMINEUS perigonio evidenter longior, subventricosus, aurantiacus, FILAMENTORUM parte libera oblonga, lobis lateralibus elongatis liguliformibus, acutiusculis antheras parum excedentibus, intermedio subnullo; ANTHERAE oblongae, dorso sub medio affixae. OVARIUM globosum; STYLUS brevis, STIGMATA linearia. SEMEN subglobosum, rufo-fuscum.

Species a cl. MARTIO primum sub nomine *G villosae* accuratius descripta, cum planta Linnaeana, jam dudum in hortis nostris culta, tam exacte convenit, ut hanc pro forma robustiore cultura orta habenda sit et nomen antiquius speciei restituendum videatur. Haec forma hortensis caulibus altioribus, ramosis, capitulis floribusque quidquam majoribus et intensius roseo-coloratis differt, quos vero characteres ne varietati quidem constituendae ansam praebere putaverim.

Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Sello, Pamplin n. 198; in Bonaria ex Linné; in arenosis humidiusculis pr. Cordoba in republica Argentina: Lorentz n. 387 (in Herb. Eichler).

52. GOMPHRENA SCHLECHTENDALIANA MART. caule dichotome ramoso foliisque oblongo- v. subcordato-ovatis lanato-pilosissimis; capitulis terminalibus globosis 2—5-phyllis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliolis subtrinerviis basi lanatis.

Tabula nostra LXIV.

Gomphrena Schlechtendaliana Mart. Beitr. Amarant. 91. n. 5; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 408.

RADIX plus minus tuberoso-incrassata. CAULIS 1—$1^1/_2$-pedalis, dichotomus ramique erecto-patentes, teretes, ferrugineo-hirti pilis annulatim articulatis et hispidulis, 3—5 millim. longis, erecto-patentibus. FOLIA sessilia, oblonga, ovata, obtusa, summa minora, subcordato-ovata, breviter mucronata, floralia cordato-ovata, capitulo breviora, subreflexa. CAPITULA hemisphaerica v. depresso-globosa, 2 centim. longa, $3^1/_2$ centim. lata, demum ad 5 centim. diametro metientia, amoene rosea, nitentia, rhachi conica, lanata. BRACTEAE inaequales, subfloralis lineari-lanceolata, acuminata, nervo medio excurrente, laterales subfalcatae, valde naviculari-compressae, dorso latius alatae, ala serrulata. PERIGONIUM bracteis lateralibus $^1/_3$ brevius, 14 millim. longum, basi pilis parcis, brevibus, rufis, sub microscopio articulatis cinctum, foliolis lineari-lanceolatis, acutis, margine subserrulatis, scariosis. TUBUS STAMINEUS perigonium per anthesin fere superans, basi quidquam inflatus; FILAMENTORUM parte libera subquadrata, lobo intermedio minutissimo, lateralibus brevibus, subdivergentibus, obtusiusculis, antheram dimidiam haud aequantibus; ANTHERAE lineares, demum extrorsum curvatae. PISTILLUM tubo stamineo quadruplo brevius; STYLUS cylindricus; STIGMATA linearia. SEMEN oblongum.

Crescit in Brasilia meridionali et ad Montevideo: Sello, Gaudichaud.

53. GOMPHRENA REGELIANA SEUB. caule trichotome ramoso foliisque ovato-oblongis ferrugineo-hirsutis; capitulis terminalibus axillaribusque pedunculatis diphyllis hemisphaericis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliolis uninerviis basi breviter pilosis.

Tabula nostra LXV.

CAULIS erectus, inferne obsolete quadrangularis, ramis patentissimis, repetito-trichotomus, pilis erecto-patentibus ad 5 millim. longis, sub microscopio noduloso-articulatis dense vestitus. FOLIA e basi attenuata ovata v. oblonga, superiora lato-lanceolata, inferiora ad 6 centim. longa et $2^1/_2$—$3^1/_2$ centim. lata, obtusiuscula, summa minora et acuta; floralia lato-lanceolata, breviter mucronata, capitulo parum breviora. CAPITULA numerosa, speciosa, intense rosea, $1^1/_2$ centim. longa, $2^1/_2$ centim. lata, rhachi subglobosa, albido-villosa. BRACTEAE inaequales, subfloralis 8 circiter millim. longa, ovato-lanceolata, acuminata, nervo medio excurrente instructa, laterales 14 millim. longae, anguste lanceolatae, acutae, infra subcarinato-complicatae, tertia parte superiore crista angusta, serrato-incisa praeditae. FLOS 12 millim. longus, foliolis scariosis, linearibus, acutis, apicem versus serrulatis, subpatentibus. TUBUS STAMINEUS perigonio parum brevior, luteus, filamentorum parte libera subquadrata, lobis lateralibus brevibus, obtusiusculis, subdivergentibus, intermedio subnullo; ANTHERAE lineari-oblongae, tubum duabus tertiis superantes. PISTILLUM tubo plus duplo brevius; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia.

Species insignis, habitu ad *Gomphrenam Schlechtendalianam* accedens, sed caule ramosissimo, capitulis minoribus et bractearum lateralium forma facile distinguenda.

Crescit in campis siccis ad Rio Pardo prov. S. Paulo: Riedel n. 490 (in Herb. Caes. Petropol.).

54. GOMPHRENA BLANCHETII MOQ. caule ramoso villoso-puberulo; foliis ovatis supra strigoso-pubescentibus subtus subsericeo-villosis; pedunculis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliolis uninerviis inferne lanatis.

Gomphrena Blanchetii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 413.

CAULES erecti, teretes, striati, internodiis superioribus elongatis. FOLIA $1^1/_2$—2 centim. longa, 1 centim. lata, supra pallide viridia, subtus incana, margine villoso-ciliata; floralia subcordato-ovata, capitulo sublongiora. CAPITULA subsquarroso-densiflora, obtusissima, $1^1/_2$ centim. lata, ochroleuco-straminea, nitidula, rhachi lanata. BRACTEAE inaequales, subfloralis brevissima, ovato-deltoidea, laterales oblongae, ventricosae, margine interiore apicem versus serrulatae, dorso in nervo medio cristulam angustam, superne serrulatam gerentes. FLORES 4 millim. longi ideoque bracteis lateralibus fere $^1/_3$ breviores; lana basilari perigonium involvens longissima, rufulo-albida, crispa; perigonii foliola lanceolata, acuta, apicem versus serrato-incisa, dorso virescentes, nervo infra medium demum incrassato. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior; FILAMENTORUM pars libera quadrata, lobis lateralibus brevibus, ovatis, obtusis, patentibus, intermedii dentiformis longitudine, antheram dimidiam haud attingentes; ANTHERAE oblongae, filamenta fere duabus tertiis excedentes. OVARIUM ovatum, STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, acuta.

Crescit in montibus Jacobina prov. Bahiensis: Blanchet n. 2594.

55. GOMPHRENA DEMISSA MART. caulibus ramosis lanato-pubescentibus; foliis elliptico- v. oblongo-lanceolatis subtus pubescenti-villosis; capitulis breviter pedunculatis hemisphaericis demum subglobosis 2—4-phyllis; perigonii bracteas laterales dorso anguste cristatas subaequantis foliolis obtusis eroso-denticulatis inferne late uninerviis arachnoideo-villosis.

Gomphrena demissa Mart. Nov. Gen. II. 4. t. 114; id. Beitr. Amarant. 93. n. 9; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 412.

RADIX fusiformis, subincrassata, multiceps. CAULES basi suffruticosi, spithamei et longiores, procumbentes, ad nodos subarticulati, rubescentes. FOLIA sessilia v. brevissime petiolata, supra plus minus adpresse pilosula, subtus glaucescentia, ad 2 centim. longa et 1 centim lata; floralia patula capitulo plerumque duplo longiora. CAPITULA 6—10 centim. diametro metientia, obtusissima, densiflora. BRACTEAE valde inaequales, laterales oblongae, acutae, hyalinae, dorso, excepta parte basilari, cristam angustam serrulatam gerentes. FLORES 4 millim. longi. PERIGONIUM lana rufula dense involutum, foliolis lineari-lanceolatis, apicem versus serrulato-dentatis. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, filamentorum parte libera oblonga, in lobos laterales breves, obtusiusculos, antheram mediam attingentes excurrente; ANTHERAE oblongo-lineares, apice emarginatae et subcristatae. OVARIUM oblongum; STYLUS brevissimus; STIGMATA linearia, acuta.

Crescit in siccis montosis prope Villa de Cachoeira prov. Bahiensis: Martius.

56. GOMPHRENA LEUCOCEPHALA MART. caule dichotome ramoso subvilloso; foliis lanceolatis supra pilosis subtus villosiusculis; capitulis terminalibus longe pedunculatis globosis 2—4-phyllis; perigonii bracteis lateralibus brevioris foliolis uninerviis basi lanatis.

Gomphrena leucocephala Mart. Nov. Gen. II. 10. t. 110; id. Beitr. Amarant. 94. n. 16; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 414.
Gomphrena minima Pav. Msc. ex Moq. l. c.

RADIX annua. CAULIS spithameus, teres. FOLIA basi semiamplexicauli sessilia, juniora ramorumque apice dense albo-villosa; folia floralia patula v. deflexa, capitulo longiora. CAPITULA 8—10 millim. lata. BRACTEAE glaberrimae, albae, subfloralis lateralibus brevior, lanceolata, acuminata, laterales ventricoso-naviculares, apicem versus cristam minutam latiusculam serratam gerentes. FLORES 4 millim. longi. PERIGONII foliola basi lana crispula, ferruginea dense involuta, lineari-lanceolata, acuta, subhyalina, nervo virescente percursa. TUBUS STAMINEUS perigonio evidenter brevior, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, obtusiusculis, antherae partem mediam vix superantibus; ANTHERAE lineari-oblongae, apice emarginatae. PISTILLUM tubo paulo brevius; STYLUS manifestus; STIGMATA linearia abbreviata. SEMEN subglobosum, rufo-castaneum, nitidulum.

Crescit in campis siccis prov. Maranhão et Piauhy: Martius; in prov. Piauhy: Gardner n. 2298 (nec 2292, uti in DC. Prodr. citatur).

57. GOMPHRENA GLOBOSA LINN. caule trichotome ramosissimo pilosiusculo; foliis e basi attenuata oblongis v. ovato-lanceolatis piloso-pubescentibus; pedunculis simplicibus; capitulis terminalibus et axillaribus interdum glomerulatis globosis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus late cristatis brevioris foliolis uninerviis villosissimis.

Gomphrena globosa Linn. Spec. Pl. 326; Willd. Spec. Pl. I. 1321; Spreng. Syst. Veg. I. 822; Mill. Icon. t. 21. fig. 1; Bot. Mag. t. 2815; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 409; Wight Ic. Pl. Ind. or. t. 1784.

Var. β. CARNEA, floribus carneis v. pallide roseis.

Var. γ. ALBIFLORA, floribus subargenteo-albis.

CAULIS herbaceus, 1—$1^1/_2$—2-pedalis, ascendens v. erectus. FOLIA breviter petiolata, mollia, pilis brevibus rigidiusculis, appressis, sub microscopio articulatis utrinque obsita, nervis secundariis arcuatis; folia floralia cordato-ovata, mucronata, capitulo breviora v. longiora. CAPITULA $1^1/_2$—2 centim. diametro metientia, densiflora, speciosa, in forma typica purpurea, bracteis, praesertim apicem versus coloratis. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis acuminata, laterales 1 centim. longa, dorso cristam latiusculam, subtiliter serrulatam gerentes. PERIGONIUM bracteis lateralibus $^1/_2$ brevius, 6 millim. longum, lana rufescente involutum. TUBUS STAMINEUS perigonium superans, albidus, filamentorum parte libera oblongo-quadrilatera, lobis lateralibus lanceolatis v. oblongis, obtusiusculis, antherarum apicem haud attingentibus. OVARIUM ovatum; STYLUS manifestus; STIGMATA linearia. UTRICULUS oblongus. SEMEN sublenticulare, nitidulum.

Species, ut videtur, e China v. Japonia oriunda, „in India orientali certe non indigena" (Wight), nunc per totum orbem sub nomine „Amaranti globosi" in hortis colitur indeque etiam in America hic illic subspontanea; talia specimina „in cultis silvarum marginibus prope Porto da Miranha prov. do Alto Amazonas" legit b. Martius.

58. GOMPHRENA CELOSIOIDES MART. caulibus simpliciusculis v. dichotomo-ramosis foliisque ovato- v. obovato-lanceolatis acutiusculis albido-pilosis; capitulis terminalibus diphyllis ovatis demum cylindricis; perigonii bracteas laterales aequantis foliolis uninerviis longe lanatis.

Tabula nostra LXVI.

Gomphrena celosioides Mart. Beitr. Amarant. 93. n. 11; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 410.

RADIX cylindrica, cortice suberoso, profunde sulcato. CAULES ex eadem radice plures, decumbentes v. ascendentes, spithamei ad pedales, angulati, ad nodos lanato-pilosissimi. FOLIA basi in petiolum brevem dilatatum attenuata, membranacea, marginulata et brevissime mucronulata, pilis sub microscopio articulatis vestita, supra saepius calvescentia et punctulata. CAPITULA in caule ramisque terminalia, longius breviusve pedunculata, foliorum floralium pari, per anthesin ipsas aequante fulta, stramineo-albida, nitidula, 1—$1^1/_2$ centim. lata, $1^1/_2$—2 centim. longa, demum ad 4 centim. elongata, floribus inferioribus deciduis, rhachi cylindrica, subinflata, inter bracteas subflorales persistentes villosula. BRACTEAE inaequales, subfloralis cordato-ovata, nervo medio excurrente percursa, laterales illa duplo longiores, basi ventricoso-naviculares, apice

crista brevissima, paucidentata praeditae. FLOS 5 — 7 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, parte inferiore lana longissima, flavescenti-albida involuta, tria exteriora planiuscula, basi tantum indurantia, duo interiora et lateralia subfalcata et ad medium usque cartilagineo-incrassata. TUBUS STAMINEUS perigonium aequans; filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus lanceolatis, acutis, intermedio minuto; ANTHERAE oblongae, filamenta parum excedentes. OVARIUM subrotundum; STYLUS brevissimus; STIGMATA cylindrica, brevia. FRUCTUS perigonio indurato inclusus. SEMEN oblongo-conicum, testa rufo-fusca, nitidula.

Crescit in campis Brasiliae mediae et meridionalis: Martius; Sello; ad Guarapuava prov. Parand: Keller (in Herb. Bausch); ad Montevideo: Sello.

59. GOMPHRENA MUCRONATA MOQ. caulibus ramosis lanato-pubescentibus; foliis lanceolatis, floralibus ovatis, omnibus mucronato-acutissimis; capitulis pedunculatis terminalibus et subterminalibus interdum glomerulatis 2—4-phyllis ovato-globosis; perigonii bracteas laterales subaequantis foliolis obsolete uninerviis basi breviter villosis.

Gomphrena mucronata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 413.

CAULES subcaespitosi, ascendentes, spithamei ad pedales, articulati et ad nodos subinflati, striatuli, pilis mollibus subvillosi. FOLIA subtus densius et incano-villosa, novella in axillis angustiora et albido-lanata, floralia patula, capitulo breviora. CAPITULA circiter 1 centim. longa, $1^1/_2$ centim. lata, obtusissima, densiflora, nivea, vix nitidula, rhachi ovata inflata sublanata. BRACTEAE inaequales, glabrae, subfloralis ovata, acuminata, laterales illa $^1/_3$ longiores, ovato-lanceolatae, acutae, supra medium ala latiuscula, extus serrulata praeditae. FLOS 6 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, apicem versus serrulata. TUBUS STAMINEUS perigonium superans, flavus, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus ligulatis, acutiusculis, antheras subaequantibus, intermedio brevissimo v. subnullo; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM tubo plus duplo brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, elongata.

Crescit locis siccis saxosis inter Rio Pardo et Rio Grande: Riedel n. 2229 (in Herb. Caes. Petropol.); ad Batatae: Lund (ex Moquin).

60. GOMPHRENA DESERTORUM MART. caulibus basi dichotome ramosis villosiusculis; foliis lanceolatis acutis, supra pilosiusculis, subtus villosis subincanis; capitulis longe pedunculatis hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus superne late cristatis brevioris foliolis uninerviis basi crispato-lanatis.

Gomphrena desertorum Mart. Nov. Gen. II. 3. t. 103; id. Beitr. Amarant. 93. n. 8; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 412.

CAULES ex una radice plures, spithamei, ascendentes, strictiusculi, inferne subtetragoni. FOLIA inferiora basi in petiolum attenuata, subspathulato-oblonga, obtusiuscula, mucronata, superiora subsessilia, floralia ovata, acuminata, capitulum subaequantia. CAPITULA 1—$1^1/_2$ centim. longa, 2 centim. lata, alba, nitidiuscula, rhachi subinflata, crispulo-villosa. BRACTEA subfloralis 2 millim. longa, ovato-deltoidea, laterales 9 millim. longae, approximatae, vix apice divergentes, dorso supra medium cristam cuneiformi-oblongam, margine integram v. obsoletissime denticulatam gerentes. PERIGONIUM 7 mill. longum. TUBUS STAMINEUS elongatus, bracteas laterales excedens, filamentorum parte libera oblonga, lobis lateralibus oblongis, antherarum apice quidquam brevioribus, apice obtusiusculis v. subdentatis; ANTHERAE oblongo-lineares. PISTILLUM tubo staminео pluries brevius; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, acuta, breviuscula.

Crescit locis aridis in desertis interioribus prov. Bahiensis: Martius.

61. GOMPHRENA RHODANTHA MOQ. caulibus parce ramosis pilosiusculis; foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis pilosis; pedunculis elongatis; capitulis terminalibus hemisphaericis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus superne late cristatis brevioris foliolis uninerviis inferne lanato-villosis.

Gomphrena rhodantha Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 414.

CAULES ascendentes, semipedales ad pedales, teretiusculi, ad nodos articulati. FOLIA glauco-viridia, uti caules pilis longis, albidis, sub microscopio septatis plus minus vestiti, axillis foliorum longe villosis; folia floralia cordato-ovata, capitulo breviora. CAPITULA diametro $1^1/_2$ centim. metientia, rhachi abbreviata, villosa. BRACTEAE glabrae, subfloralis lateralibus triplo brevior, ovato-deltoidea, laterales oblongae, marginibus interioribus rectis sibi approximatae, 7—8 millim. longae, superne cristam oblique cuneiformi-oblongam intense roseam, longitudinaliter striolatam, margine brevissime denticulatam gerentes. FLORES 6 millim. longi. PERIGONII foliola linearia apicem versus eroso-denticulata, lana crispula rufescente fere ad apicem usque involuta. TUBUS STAMINEUS bracteas laterales superans, cylindricus, luteus, filamentorum parte libera quadrata, lobis lateralibus elongato-ligulatis, acutiusculis, antheras superantibus; ANTHERAE lineares, apice evidenter cristula emarginata terminatae. PISTILLUM tubo staminео quadruplo brevius; OVARIUM turbinatum; STYLUS brevissimus; STIGMATA lineari-oblonga, breviuscula.

Crescit in prov. Goyaz: Gardner n. 3963 et 3965.

62. GOMPHRENA FALLAX SEUB. caulibus ramosis foliisque lanceolatis v. oblongo-lanceolatis utrinque molliter pilosis; capitulis terminalibus et axillaribus brevius pedunculatis ovatis demum oblongis diphyllis; perigonii bracteis lateralibus apice late cristatis brevioris foliolis obsolete uninerviis apice emarginato-bifidis inferne lanatis.

CAULES e radice lignosa multicipiti prodeuntes, basi suffruticosi trichotome ramosi, ramis patentibus, decumbentibus et ascendentibus, spithameis, teretiusculis, striatulis. PILI caulis et foliorum albidi, sub microscopio longius articulati, basi parum dilatatae insidentes. FOLIA subsessilia, acuta, brevissime mucronata, membranacea, pilis adpressis utrinque aequabiliter vestita; floralia ovato-lanceolata, longius mucronata, capitulo breviora. CAPITULA pleraque pedunculo 1—2 centim. longo insidentia, terminalia, interdum longius pedunculata, $1^1/_2$ centim. longa, 12 millim. lata, albido-straminea, nitidula, rhachi cylindrica, villosula. BRACTEAE tenuissime membranaceae, glabrae, subfloralis lateralibus plus duplo brevior, ovato-deltoidea, nervo medio excurrente; laterales complicatae, nervo medio carinatae et supra medium ala latiuscula, subtruncata, integerrima v. apice vix eroso-denticulata praeditae. FLOS 5 millim. longus. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, obtusiuscula et emarginato-incisa, dorso ad medium uninervia ibique macula viridi notata, lana crispula involuta, post anthesin basin versus spathulato-dilatata, duo lateralia subcurvata et cartilagineo-incrassata. TUBUS STAMINEUS perigonium subaequans, filamentis in lobos laterales lanceolatos, obtusiusculos, antheras parum superantes excurrentibus; ANTHERAE oblongae. OVARIUM ovatum; STYLUS brevissimus, STIGMATA linearia. FRUCTUS perigonio indurato, basi acute angulato, fere ut in *Froelichiae* genere, inclusus, tenuissime membranaceus. SEMEN subglobosum, rufo-fuscum.

Species habitu *G. celosioidi* simillima, crista dilatata facile distinguitur; a *G. hygrophila*, *desertorum* et *rhodantha*, quibus cristae conformatione accedit, floribus minoribus et praesertim capitulis breviter pedunculatis post anthesin evidenter elongatis differt.

Crescit ad Alegres in prov. Minarum: Pohl n. 1851 (in Herb. Caes. Vindob.).

63. GOMPHRENA HYGROPHILA MART. caule foliisque e basi longe attenuata oblongo-lanceolatis glabris v. parce pilosis; capitulis terminalibus longe pedunculatis hemisphaericis

2-phyllis; perigonii bracteis lateralibus late cristatis vix brevioris foliolis obsolete uninerviis deorsum villosis.

Gomphrena hygrophila Mart. Herb. Flor. Bras. n. 581; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 415.

RADIX cylindrica, tortuosa, multiceps. CAULES e basi decumbente ascendentes, spithamei, teretiusculi, striolati, hinc inde, praesertim ad nodos superiores, pilis sparsis, albidis obsiti. FOLIA subpetiolata, 2—3 centim. longa, 3—5 millim, lata, acuta, mucronulata; floralia bina, sessilia, ovato-lanceolata, capitulo breviora. CAPITULA sub anthesi 1 centim. longa, $1^1/_2$ centim. lata, demum subovata, rosea; rhachi oblonga, subinflata, dense villosa. BRACTEAE valde inaequales, subfloralis minuta, ovata, laterales oblongae, naviculares, nervo medio carinatae et supra medium crista latiuscula, truncata, margine superiore eroso-denticulata praeditae. FLOS 7 millim. longus. PERIGONII foliola linearia, acutiuscula, lateralia angustiora, tria exteriora basi tantum villosa, lateralia fere toto dorso lana elongata rufula obsita; perigonium fructiferum basi calloso-induratum, fructum includens, foliolis lateralibus subcurvatis et valde incrassatis, reliquis planis et ima tantum basi callosis. OVARIUM subrotundum; STYLUS brevis; STIGMATA linearia, stylum subaequantia. UTRICULUS oblongus. SEMEN rufo-fuscum, nitidulum.

Cl. MOQUIN l. c. hanc speciem praecedenti nimis affinem suspicatur, sed praeter glabritiem cristae forma truncata et antherae multo breviores differentiam specificam probant.

Crescit in hnmidiusculis tempore pluviali inundatis pr. Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 823; Brasiliae loco non indicato: Martius.

Sectio V. STACHYANTHUS.

64. GOMPHRENA GRAMINEA MOQ. caule simplici foliisque linearibus elongatis molliter pilosis; spicis terminalibus axillaribusque pedunculatis elongato-cylindricis laxifloris; perigonii bracteis lateralibus apicem versus anguste cristatis paulo brevioris foliolis uninerviis basi villosis.

Tabula nostra LXVII.

Gomphrena graminea Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 416.

RADIX tuberosa. CAULIS $1^1/_2$—2-pedalis, stricte erectus, subangulatus, internodiis, imis exceptis, elongatis. FOLIA basi semiamplexicauli sessilia, interdum lanceolato-linearia, acuminata, plerumque anguste linearia, 8—10 centim. longa, 4—5 millim. lata, acutissima, mucronata, cartilagineo-marginulata, lateribus saepius sursum involuta, nervis subtus prominentibus, quorum par basale nervo mediano parallelum, summa ad pedunculorum ortum abbreviata lanceolato-subulata. PILI caulis foliorumque albido-flavescentes, sub microscopio septati. SPICAE ad 10 centim. longae, erectae v. subnutantes; rhachi haud incrassata, pilosa. BRACTEA subfloralis ovato-lanceolata, acuminata, subcoriacea pilis adpressis conspersa, laterales ea paulo longiores, carinato-compressae, cristula serrata praeditae, omnes, uti etiam perigonium, obscure flavescentes. FLORES 7 millim. longi. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, acuta, basin versus pilis rectis, ipsis subbrevioribus cincta. TUBUS STAMINEUS sub anthesi perigonio fere $^1/_3$ longior, superne, quoad spicae rhachin, extus curvatus, filamentorum parte libera oblongo-quadrata, in lobos laterales ovato-lanceolatos, acutiusculos, antheram dimidiam fere aequantes, rectiusculos excurrente; ANTHERAE lineari-oblongae, apice recurvatae. PISTILLUM tubo staminео dimidio brevius. OVARIUM turbinatum; STYLUS brevis, incrassatus; STIGMATA linearia, elongata, erecta.

Crescit in prov. S. Paulo inter Taubaté et Jacarehy nec non ad Mugy: Lund (in Herbar. Warming); in prov. Minarum: Riedel n. 1681; ad Uberava et Caldas ejusdem prov.: Regnell (in Herb. Martii); in Brasilia australi: Sello.

65. GOMPHRENA APHYLLA POHL: caulibus basi subramosis foliisque minutis linearibus obtusis glaberrimis; capitulis terminalibus et axillaribus pedunculatis ovatis laxifloris, rhachi glabra; perigonii bracteis lateralibus plus duplo longioris foliolis trinerviis inferne connatis ima basi pilosiusculis.

Tabula nostra LXVIII.

Gomphrena aphylla Pohl Msc. ap. Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 416.

RADIX incrassata, multiceps. CAULES pedales et longiores, basi trichotome ramosi, strictissimi, quadrangulati, angulis incrassatis v. compressi, virides. FOLIA inferiora 4—5 millim. longa, superiora minutissima, obtusa, subcarnosa, glauca. CAPITULA terminalia longius, lateralia breviter pedunculata, 1—$1^1/_2$ centim. longa. BRACTEAE inaequales tenuissime membranaceae, flavescenti-hyalinae, glabrae, laterales haud cristatae, subventricosae, nervo medio excurrente. FLORES 5 millim. longi. PERIGONIUM rubro-fuscum, foliolis anguste lanceolato-subspathulatis infra fere ad $^2/_3$ longitudinis coalita. TUBUS STAMINEUS perigonio brevior, inferne perigonii tubo adhaerens, parte filamentorum libera subquadrata, in lobos laterales lanceolatos, acutos, antherarum apice longiores excurrens; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM antherarum basin fere attingens; OVARIUM oblongum, in STYLUM brevissimum attenuatum; STIGMA capitatum, tumidiusculum.

Crescit a Cavalcante ad Trahiras in prov. Goyaz: Pohl; ad Ribeirão Salgado: Sello; „in Brasilia tropica": Burchell n. 7808; in arenosis pr. Tijuca prov. Minarum: Riedel n. 1177.

66. GOMPHRENA ANGUSTIFLORA MART. caulibus basi ramosis foliisque anguste linearibus acutis glabris; capitulis terminalibus et lateralibus pedunculatis obovatis laxifloris, rhachi pubescente; perigonii bracteis lateralibus quadruplo longioris foliolis uninerviis in tubum elongatum connatis.

Gomphrena angustiflora Mart. Nov. Gen. II. 19. t. 121; id. Beitr. Amarant. 96. n. 29; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 417.

Gomphrena Martiusiana Steud. Nomencl. ed. II. 699 p. p

Xerosiphon gracilis Turcz. Dec. Gen. Pl. in Bull. Soc. imp. Mosc. 55. n. 15. t. 16.

RADIX haud incrassata, sublignosa. CAULES pedales ad sesquipedales, erecti, graciles, angulati, angulis incrassatis, nodoso-articulati, internodiis superioribus valde elongatis, pallide virides, angulis flavescentibus. FOLIA sessilia, semiamplexicaulia, inferiora ad 5 centim. longa et 3 millim. lata, superiora minuta et angustissima. CAPITULA 1—2 centim. longa, terminalia longius, lateralia brevius pedunculata v. subsessilia. BRACTEAE glabrae, flavescenti-hyalinae, laterales subflorali fere duplo longiores, acuminatae. FLORES 1 centim. longi. PERIGONIUM fusco-purpureum, foliolis fere ad $^2/_3$ longitudinis in tubum gracilem, basi brevissime puberulum coalitis. TUBUS STAMINEUS perigonio parum brevior, cylindricus, parte filamentorum libera subquadrata, in lobos laterales anguste lanceolatos, antherarum apice longiores excurrente; ANTHERAE lineari-oblongae. PISTILLUM tubo pluries brevius; OVARIUM oblongum; STYLUS brevis; STIGMA tumidiusculum, bifidum, cruribus acutis. SEMEN oblongo-lenticulare, testa rufo-castanea.

Crescit in graminosis subudis „Campos mimosos" dictis pr. praedia Castello et Campo grande et aliis locis in prov. Piauhy: Martius, Gardner n. 2716; prope Villa de Barra prov. Bahiensis: Blanchet n. 2716.

V. GUILLEMINEA H.B.K.

GUILLEMINEA *H.B.K. Nov. Gen. VI. 40; DC. Prodr. III. 378; Endl. Gen. n. 5223; Meissn. Gen. 133 (97); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 338.* — GUILLEMINIA *Steud. Nomencl. 710, non Neck.*

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM scariosum, tubuloso-campanulatum, tubo extus lanato,

limbo quinquefido, laciniis aequalibus. STAMINA 5, monadelpha, cupulae parte inferiore cum perigonii tubo connata, ita ut cupula brevis staminifera illius fauci insidere videatur; FILAMENTORUM pars libera subdeltoidea; ANTHERAE ovatae, dorso medio affixae, uniloculares. OVARIUM uniloculare, uniovulatum; STYLUS brevis; STIGMA emarginato-bilobum. FRUCTUS est utriculus membranaceus, ellipticus, monospermus. SEMEN funiculi e loculi basi oriundi apici affixum. EMBRYO annularis. ALBUMEN centrale, farinaceum.

HERBA humifusa, CAULIBUS ramosissimis. FOLIA opposita, paribus versus caulium apices magis approximatis. CAPITULA axillaria, sessilia, in ramorum ramulorumque apice densissime glomerata, foliis minoribus basi stipata.

ADNOTATIO. Genus olim ad *Paronychiacearum* tribum *Scleranthеae* relatum, a cl. MOQUIN recte inter *Amarantaceas* translatum, perigonii indole *Froelichiae*, habitu *Gossypiantho* proximum, ab omnibus hujus familiae generibus cupula perigonio adnata recedit.

Species unica:

GUILLEMINEA DENSA MOQ.

Guilleminea densa Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 338.
Guilleminea illecebroides H.B.K. Nov. Gen. VI. 42. t. 518.
Illecebrum densum Willd. in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 517.
Achyranthes conferta Ruiz in Herb. Lambert. (ex Herbar. Martii).

RADIX lignosa, perennis. CAULES sublignosi, prostrati, spithamei et longiores, plus minus ramosi, teretes, molliter pubescentes. FOLIA e petiolo membranaceo-dilatato subspathulato-ovata v. oblongo-lanceolata, majora incluso petiolo $1^1/_2$—2 centim. longa et $^3/_4$ centim. lata, crassiuscula, supra glabra et rugulosa, subtus nervis prominentibus praedita et pilis mollibus albidis, praesertim in petiolo densioribus lanata. CAPITULA foliis minoribus compluribus stipata, globosa, dense albido-lanata. BRACTEAE florem subaequantes, tenuissime membranaceae, pellucidae, laterales obtusae. FLOS 3 millim. longus. PERIGONII tubus lana crispula densissime obtectus, laciniae late lanceolatae, glabrae. STAMINA cum cupulae parte libera dimidiam limbi longitudinem aequantia; filamentorum pars libera deltoidea, nervo medio manifesto in cupulam continuato percursa; ANTHERAE basi subemarginatae. PISTILLUM staminum longitudine. UTRICULUS oblongus, stylo cuspidatus. SEMEN fulvo-fuscescens, nitidulum.

Crescit locis sterilibus arenosis pr. Ascochinga ad fines Brasiliae austro-meridionalis: Lorentz (in Herbar. Eichler). — Provenit praeterea in regno Mexicano et in Peruvia.

VI. IRESINE P. BR.

IRESINE *P. Browne Jamaic. 358; Endl. Gen. n. 1954; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 339.* — PHILOXERUS, ROSEA *et* IRESINE *Mart. Beitr. Amarant. 98. n. 15 et 97. n. 13—15; id. Nov. Gen. II. 54 et 59.* — XERANDRA *et* IRESINE *Rafin. Flor. Tell. 43. n. 562 et 563.*

FLORES hermaphroditi et polygami v. dioici, tribracteati. PERIGONIUM scariosum, pentaphyllum, foliolis subaequalibus. STAMINA 5, basi in cupulam brevem connata; FILAMENTA filiformia planiuscula; ANTHERAE dorso filamentorum apici insertae, basi emarginatae, uniloculares. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare; STYLUS brevis; STIGMATA 2 v. 3, sublinearia, papillosa. UTRICULUS membranaceus, stylo persistente coronatus, evalvis. SEMEN in funiculi e basi loculi oriundi apice pendulum, ovato-globosum, subcompressum; ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, radicula supera, hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES habitu vario, FOLIIS oppositis interdum purpureo-suffusis. FLORES plerumque minuti in capitula congesti v. in paniculas ramosissimas dispositi, demum decidui, bractea subflorali in rhachi inflorescentiae persistente.

Genus a praecedentibus staminodiorum defectu bene distinctum sectiones complectitur habitu mirum quantum inter se diversas et fortasse generice separandas, quippe quae etiam sexuum evolutione differant.

SPECIERUM DISPOSITIO.

Sectio I. PHILOXERUS*). Flores hermaphroditi, in capitula densiflora pedicellata collecti.

PHILOXERUS *R. Br. Prodr. Flor. Nov. Holl. I. 416; H.B.K. Nov. Gen. II. 283; Mart. Beitr. Amarant. 97. n. 13; Endl. Gen. n. 1954b.*

A. Perigonium glaberrimum . . . . . Sp. 1.
B. Perigonium ad basin foliolorum interiorum plus minus lanatum . . . . . Sp. 2.

Sectio II. ROSEA. Flores polygamo-monoici capitula pauciflora spiciformia formantes, quae in paniculam ramosam ordinata sunt.

ROSEA *Mart. Nov. Gen. II. 58; id. Beitr. Amarant. 98. n. 15, et 97. n. 14* . . . . . Sp. 3.

Sectio III. IRESINASTRUM. Flores dioici, spiculis glomeruliformibus v. oblongis linearibusque in paniculas ramosissimas dispositis.

IRESINE *Linn. Gen. 521. n. 1113; Juss. Gen. 88; H.B.K. Nov. Gen. II. 198; Mart. Nov. Gen. II. 198; id. Beitr. Amarant. 97.*

A. Folia acuminata utrinque glabra . . . . . Sp. 4, 5.
B. Folia acuminata subtus glanduloso-pilosa . . . . Sp. 6.
C. Folia apice emarginato-subbiloba . . . . . Sp. 7.

Sectio I. PHILOXERUS.

1. IRESINE PORTULACOIDES MOQ. caulibus herbaceis e basi repente ascendentibus glabris, axillis pilosis; foliis lineari-lanceolatis spathulato-oblongis vel obovatis carnosis

*) *Philoxeri* genus restituendum putaverim, et *Iresines* nomen pro sectione II et III retinendum, quae habitu alieno, floribus unisexualibus et, ut videtur, etiam staminodiorum rudimentariorum praesentia a sectionis primae speciebus generice differunt. Sed quum permultae species huc relatae valde imperfecte notae sint easque propriae investigationi subjicere occasio defuerit, cl. MOQUINI dispositionem et nomenclaturam jam nunc iterum mutare nolui.

glabris; capitulis sessilibus v. subsessilibus ovato-globosis obtusissimis, rhachi glaberrima; perigonii foliolis obtusis subenerviis omnibus glaberrimis.

Tabula nostra LXIX.

Iresine portulacoides Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 341.
Philoxerus portulacoides St-Hil. Voy. Brés. II. 436.
Philoxerus vermicularis Mart. Herb. Flor. Bras. n. 426 (non R. Br.).

Var. β. COMMERSONI, folia ovata v. obovata.

St-Hil. et Moq. l. c.

CAULES interdum valde elongati, prostrati, ad articulos inferiores radicantes, subcarnosi, rubelli, siccitate fragillimi; rami ascendentes et erecti, digitales ad spithamei. Foliorum axillae ciliato-barbatae. FOLIA crassiuscula, carnosula e basi spathulata sublinearia v. plus minus dilatata, in forma typica 2—3 centim. longa, 4—5 millim. lata, in varietate β. ad 1 centim. lata, margine integerrima, obtusiuscula v. obtusa, brevissime mucronulata. CAPITULA in ramis v. ramulis e superiorum parium axillis oriundis terminalia, fere semper basi foliolorum pari stipata, circiter 1 centim. longa et lata, alba. BRACTEA subfloralis late ovata, nervo excurrente apiculata, laterales illa fere duplo longiores, perigonio parum breviores. PERIGONIUM 4 millim. longum, foliolis ovato-oblongis, obtusis, nervo basi tantum eminentia spongiosa indicato. STAMINA perigonio $^2/_3$ breviora; ANTHERAE ovatae, subsagittatae. STYLUS brevis; STIGMATA erecta. FRUCTUS oblongus. SEMEN submarginatum, rufo-fuscum, nitidiusculum.

Crescit in litore maris arenoso per magnam, ut videtur, Brasiliae partem, e. gr. pr. Rio de Janeiro, ad Tocaja: Martius, Mikan, Schott, Warming; in insula S. Sebastiani prov. S. Paulo: Casaretto (in Herb. DC.); in insula S. Catharina: Gaudichaud; ad Bahiam: Blanchet n. 585. — Var. β. in arenosis maritimis pr. Rio Janeiro: Riedel n. 698.

2. IRESINE VERMICULARIS MOQ. caulibus herbaceis basi repentibus glabris, axillis pilosis; foliis e basi spathulata oblongo-lanceolatis v. linearibus carnosis glabris; capitulis sessilibus solitariis v. aggregatis ovatis demum cylindricis, rhachi villosa; perigonii foliolis obtusiusculis, exterioribus trinerviis, interioribus basi lanatis.

Iresine vermicularis Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 340.
Philoxerus vermicularis R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 410; Mart. Beitr. Amarant. 71; Palis. de Beauv. Flor. Owar. 65. t. 98. f. 1. 2.
Philoxerus vermiculatus Rees Cyclop. 71.
Gomphrena vermicularis Linn. Spec. Pl. ed. 1. 224. n. 6.
Illecebrum vermiculatum Linn. Spec. Pl. ed. 2. 300. n. 10.

Var. β. MICROCEPHALA, capitula minuta (crassitudine circiter grani piperis) globoso-conica.

Philoxerus vermicularis β. microcephalus St-Hil. Voy. Brés. II. 436.

Var. γ. AGGREGATA, capitula majora ac in α. ovata v. oblonga, saepius 2—3 aggregata.

Iresine aggregata Moq. l. c. 340. n. 5.
Philoxerus aggregatus H.B.K. Nov. Gen. II. 203. n. 1.
Celosia maritima Salzmann Msc.

Var. δ. LONGESPICATA, capitula oblonga demum cylindrica, elongata.

Species, ut praecedens, valde polymorpha. RADIX lignosa, ramosa, ramis elongatis, usque ad spithamam longis. CAULES prostrati et radicantes, ramis ascendentibus. FOLIA crassa, nervo medio subtus vix conspicuo, usque ad 4 decim. longa et 5 millim. lata. CAPITULA in caulis et ramorum axillarium superiorum apice sessilia ideoque basi foliorum pari plus minus evoluto stipata, 5—8 millim. lata, in var. δ. usque ad 4 decim. longa, adulta semper magis elongata et saepius floribus inferioribus decidentibus subclavata. BRACTEAE glabrae, inaequales, laterales perigonio paulo breviores. FLORES pedicello parum incrassato insidentes, 3 millim. longi, foliolis ovato-oblongis, interioribus dorso basin versus plus minus lanata. ANTHERAE oblongae, basi emarginatae. OVARIUM obovatum; STYLUS stigmatum longitudine.

Species per Americam calidiorem ad Floridam usque diffusa, etiam in litore africano Oceani atlantici proveniens, varias praebet formas, quae vix pro varietatibus satis distinctis habuerim; *Iresines suae aggregatae* cl. MOQUIN ipse differentiam specificam dubitavit.

Crescit in arena litorali pr. Rio de Janeiro: Martius, St-Hilaire, Lund (in Herb. Warming), Burchell n. 1105—13; ad Lagoa das Freitas et Cabo Frio: Riedel. — Var. γ. pr. Bahiam: Salzmann. — Var. δ. pr. Rio de Janeiro: Lund (in Herb. Warming); ad Bahiam: Glocker. — Provenit praeterea in Guiana gallica, India occidentali, regno Mexicano et ad Africae tropicae oram occidentalem.

Sectio II. ROSEA.

3. IRESINE ELATIOR RICH. caule erecto subangulato striato glabro; foliis ovato- vel oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis mucronulatis glabris; spiculis ovatis pedicellatis in paniculas laxas foliatas conflatis, rhachi pilosa; perigonii bracteas laterales aequantis pilis longis involuti foliolis trinerviis.

Iresine elatior Rich. in Willd. Spec. Pl. IV. 766. n. 6; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 343.
Iresine celosioides Swartz Obs. 376 (non Linn.).
Iresine racemosa Poir. in Lam. Dict. Suppl. I. 3. 180; Lam. Illustr. t. 813. 2.
Iresine virgata Pöpp. En. Pl. Cub. Msc. in ejusd. Flor. Cub. exsicc.
Rosea virgata et R. Poeppigiana Klotzsch Msc. in Herb. Reg. Berol.
Rosea elatior Mart. Nov. Gen. II. 59. t. 155; id. Beitr. Amarant. 98. n. 1.

RADIX, ut videtur, annua. CAULIS 2—3-pedalis, strictus, viridis, striis prominentibus obscurioribus. RAMI patuli, elongati, virgati. FOLIA breviter petiolata, ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, obscure viridia, margine crenulato-denticulata v. subintegerrima, summa paniculae ramificationes fulcrantia, lanceolato-linearia, magnitudine decrescentia. PANICULA ampla, subpyramidata, e spiculis breviter pedicellatis alternatim et subdistiche dispositis conflata. SPICULAE 8—20-florae, ovatae, acutiusculae, 5 circiter millim. longae. BRACTEAE glabrae, fuscescentes, subpellucidae, subfloralis lateralibus fere duplo brevior, omnes ovatae, nervo excurrente acuminato-mucronatae. PILI florem involventes sub florescentia perigonium subaequantes, serius elongati, flores longe superantes. PERIGONIUM 2 millim. longum, foliolis oblongis, obtusiusculis, trinerviis, praeter pilos elongatos basales glabriusculis. FILAMENTA subulata; ANTHERAE subcordatae. STYLUS brevissimus; STIGMATA 2 v. 3, patentia. UTRICULUS compressus. SEMEN lenticulare, fusco-nigrum, nitidulum.

Crescit variis locis in prov. Paraënsi, e. gr. in insula Marajo: Martius; circa Pará ad vias: Pöppig. — Praeterea provenit in insulis Caribaeis, in Columbia, Nova Granata et pr. Guayaquil.

Sectio III. IRESINASTRUM.

4. IRESINE POLYMORPHA MART. caule erecto v. ascendente ramoso angulato striato glabro; foliis petiolatis basi

cuneatis ovatis v. ovato-lanceolatis glabris margine denticulato-ciliatis; paniculis late pyramidatis thyrsoideis v. verticillato-ramosis subaphyllis, spicularum rhachi subangulata puberula; perigonii bracteis fere triplo longioris foliolis glabris, florum ♂ obtusiusculis subtrinerviis.

Iresine polymorpha Mart. Nov. Gen. II. 56. t. 153 et 154; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 346.

Var. *α.* ALOPECUROIDEA *Mart.*, paniculis subconfertifloris, spiculis subopppositis ovato-oblongis.

Var. *β.* EFFUSA *Mart.*)*, paniculis sublaxifloris effusis, spiculis sparsis alternis ovato-oblongis minoribus.

Var. *γ.* VERTICILLATA *Mart.*, paniculis laxifloris elongatis, spiculis verticillatis angustioribus oblongo-linearibus.

Iresine verticillata Spreng. Syst. Veg. V. 821. n. 8.

CAULIS 2—4-pedalis, interdum subscandens, herbaceus, viridis, lineis pallidioribus prominentibus striatus, ad nodos articulato-constrictus, in axillis superioribus pilis articulatis obsitus. FOLIA inferiora majora, 6—8 centim. longa, 2—3 centim. lata, petiolo circiter 2 centim. longo insidentia, tenuiter membranacea, cartilagineo-marginata et pilis articulatis ciliolata, plerumque utrinque glabra, interdum in nervis paginae inferioris adpresse pilosiuscula. PANICULAE in caule ramisque terminales, amplae, ramosissimae, caeterum secundum varietatem et sexum speciminis habitu diversissimae; ramis ramulisque glabris, spicularum rhachi brevissime crispulo-puberula. BRACTEAE laterales florem dimidium aequantes. FLORES cum bracteis flavescentes, nitiduli, 1 millim. longi; masculi foemineis quidquam minores, foliolis enerviis; STAMINA illis fere duplo breviora, ANTHERIS breviter ovatis, demum apice basique emarginatis, margine pellucido cinctis. Flores feminei basi pilis albis, sub microscopio septatis, e pedicello brevissimo oriundis stipati, qui pili sub anthesi perigonio pluries breviores sunt, sub fructus vero maturitate illo plus duplo longiores sunt; OVARIUM globosum; STYLUS brevissimus; STIGMATA 2—3, erecto-patentia, linearia, papillosa. SEMEN lenticulare, testa atra, nitida.

Species valde variabilis et ab affinibus eo difficilius distinguenda, quia etiam specimina mascula et feminea inflorescentiae nec non perigonio characteribus inter se differant.

Crescit in campis inter herbas per magnam, ut videtur, Brasiliae partem, e. gr. in provinciis S. Paulo, Minas, Bahia: Martius, Blanchet n. 531 et 1940, Sello, Riedel n. 2716.

5. IRESINE DIFFUSA HUMB. et BONPL. caule erecto parce ramoso angulato striato glabro; foliis petiolatis e basi anguste cuneata late ovatis acuminatis margine obsolete denticulato-ciliolatis glaberrimis; paniculis anguste pyramidatis laxiusculis subfoliosis, spicularum rhachi vix puberula; perigonii bracteis duplo longioris foliolis glabris, florum ♀ acutis subtrinerviis.

Iresine diffusa Humb. et Bonpl. apud Willd. Sp. IV. 765. n. 2; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 345.
Iresine herbacea Desf. Catal. Hort. Paris. 1855. p. 33.
Iresine Bonariensis Miers in Herb. DC.

CAULIS herbaceus, pedalis, sesquipedalis, subpentagonus. FOLIA superiora lanceolata, inferiora late ovata, longe acuminata, in basin longe et anguste cuneatam, haud raro inaequilateram abruptius contracta, tenuissime membranacea et saepius, ut e sicco videtur, plus minus rubicundo-suffusa. PANICULAE plantae ♂ haud dilatatae, ramis erectis; plantae foemineae ampliores, spicularum rhachi membranaceo-subalata, demum valde elongata. FLORES minimi, pallide flavescentes; PERIGONII foliola in planta ♀ anguste oblonga, nervis tribus non excurrentibus, in planta ♂ ovato-lanceolata, acutiuscula.

Species ab affinibus, quarum diagnoses quales in libris exstant vix ullam distinctionis ansam praebent, aegre discernenda, a praecedente praesertim statura demissiore, foliorum forma et paniculis minoribus, subfoliatis, ambitu oblongis nec dilatatis recedit; tertia species his proxime accedens, sed floribus niveo-albidis statim dignoscenda est: *Iresine celosioides* L. Spec. 1465. n. 1, Moquin l. c. 347. Haec, in America boreali et media nec non in India occidentali late diffusa, etiam in Brasilia provenire dicitur, unde vero nec cl. MOQUIN nec ipse specimina vidimus.

Crescit in Brasilia media et meridionali, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 4953, Sello; ad vias pr. Juquiri: Lund (in Herbar. Warming); in virgultis et ad margines silvarum ad Lagoa Santa prov. Minarum: Warming; ad Buenos Ayres: Miers (in Herb. DC.) — Provenit praeterea in Chile, Peruvia, Columbia, regno Mexicano, India occidentali et in Americae borealis parte calidiore.

6. IRESINE SPICULIGERA SEUB. caule erecto angulato striato ad nodos puberulo; foliis petiolatis e basi attenuata late ovatis breviter acuminatis interdum subobliquis, supra glabris, subtus pilis glandulosis adpressis aureo-nitentibus adspersis; paniculis pyramidatis subfoliatis, ♀ laxis; perigonii albido-straminei foliolis glabris, in floribus ♀ uninerviis.

Tabula nostra LXX.

CAULIS erectus, subramosus, eodem modo sulcato-striatus ac in speciebus duabus praecedentibus. FOLIA late ovata, inferiora petiolo 7 centim. longo insidentia ad 17 centim. longa et 12 centim. lata, superiora saepius, praesertim, ut videtur, in plantis masculis inaequilatera, omnia nervis lateralibus patentibus, arcuatis, subapproximatis, supra (in statu sicco) subtilissime punctulata, margine eodem modo ac in *Iresine polymorpha* ciliolata. PILI in pagina foliorum inferiore creberrimi, in foliis juvenilibus etiam in superiore, in paniculae ramulis pilis crispulis articalatis intermixti, oculo nudo punctula aureo-nitentia referunt, sub microscopio composito apparent e cellulis paucis basalibus abbreviatis formata, quibus insidet cellula terminalis magna, fusiformi-subcylindrica, quae succo flavo, oleoso (?) repleta est, unde fit, ut in aqua contrita lac album copiosum effundant! PANICULA plantae masculae fere spithamea, parcius ramosa, spiculis oblongo-ovatis sublobatis. BRACTEAE minutae, late ovatae; PERIGONIUM 1 mill. longum, bracteis plus duplo longius, sub anthesi stellatim expansum, foliolis obtusiusculis, duobus interioribus acutioribus. STAMINA effoeta subrotunda, basi apiceque emarginata. PANICULA feminea pyramidata, ramis oppositis v. subverticillatis, spiculis alternis, demum cylindricis et floribus inferioribus deciduis subclavatis; rhachi subalato-angulata, vix puberula. BRACTEAE late ovatae, breviter acuminatae, apicem versus denticulatae. PERIGONIUM ♀ albido-stramineum, foliolis oblongo-lanceolatis, acutiusculis, uninerviis; PILI articulati, subnodosi, sub maturitate fructus valde elongati. SEMEN nigricanti-fuscum, nitidulum.

Species singulari pilorum indole valde insignis latius diffusa videtur, quum in Herbar. Reg. Berolin. etiam specimina in Caracas et Mexico lecta asserventur.

Crescit in Brasilia pr. Rio de Janeiro: Glaziou n. 1601 (in Herbar. Martii).

7. IRESINE HERBSTII HOOK. caule herbaceo erecto angulato ramoso pilosiusculo demum glaberrimo; foliis sublonge petiolatis cordato-rotundatis concavis apice profunde emarginatis subbilobis glabriusculis; paniculis copiosis terminalibus subfoliosis nutantibus; perigonio bracteis lateralibus $^2/_3$ longiore, foliolis glabris.

---

*) In opere Martiano supra citato sub figura II tabulae 153, hanc varietatem referente, sphalmate nomen „*diffusa*“ pro „*effusa*“ legitur.

Iresine Herbstii Hook. in Gardn. Chron. 1864. n. 654; id. in Bot. Mag. t. 5499; Dombr. Flor. Mag. t. 219.

Achyranthes Verschaffeltii Lem. Ill. Hortic. 1846. t. 409.

Tota planta floribus exceptis pulcherrime purpureo-rubra et colore atro-violaceo picta. CAULIS 1—1½-pedalis, cum ramis subpellucido-purpureus. FOLIA subtus purpurea, supra obscure rubro-fusca, secus nervos purpureo-pellucido-picta, qui color in cultura persistit. INFLORESCENTIAE viridi-stramineae. In floribus foemineis STAMINA 5 castrata, cupula brevi insidentia, cum eminentiis brevissimis alternantia adsunt. STYLUS brevissimus; STIGMATA tria.

Planta in hortis nostris frequenter culta, sed rarissime florens in Angliam e Brasilia meridionali, in Belgiam e prov. Paraënsi introducta est; in herbariis vero nostris desideratur, praeter specimen quod, a cl. MATHEWS ad Moyabamba in Peruvia orientali lectum, in cl. HOOKERI herbario asservatur.

VII. GOSSYPIANTHUS HOOK.

GOSSYPIANTHUS *Hook. Icon. III. ad t. 251; Endl. Gen. Suppl. I. 1377. n. 1954/1; Moquin in DC. Prodr. XIII. II. 377.*

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis subaequalibus extus villosissimis. STAMINA 5, libera; FILAMENTA lanceolata v. linearisubulata; ANTHERAE ovatae, uniloculares. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS brevissimus. STIGMA 2—3-lobum. UTRICULUS stylo coronatus, monospermus. SEMEN lenticulari-reniforme; testa crustacea. ALBUMEN centrale farinaceum. EMBRYO peripheric us, annularis.

HERBAE in America subtropica tam boreali quam australi provenientes, CAULIBUS prostratis, FOLIIS radicalibus subrosulatis, caulinis oppositis. CAPITULA in foliorum superiorum axillis sessilia, dense lanata, albida.

Genus *Guillemineae* habitu accedens, ab eo perigonio pentaphyllo staminibusque liberis, ab *Iresine* eodem staminum charactere habituque diversum.

1. GOSSYPIANTHUS LANUGINOSUS MOQ. caulibus ramosissimis; foliis supra pilosiusculis, subtus molliter villosis, radicalibus ovato-oblongis, caulinis minoribus ellipticis; perigonii bracteis lateralibus paulo longioris foliolis lanceolato-subulatis acutis rigidis trinerviis; filamentis linearibus.

Gossypianthus lanuginosus Hook. l. c.; Moquin in DC. Prodr. XIII. II. 337.

Paronychia lanuginosa Poir. in Lam. Dict. Suppl. I. 4. 303. n. 18; DC. Prodr. III. 372.

Crescit pr. Buenos Ayres (ex Moquin). — Provenit etiam in India occidentali.

VIII. CYATHULA LOUR.

CYATHULA *Lour. Flor. Cochinch. I. 110; Blume Bijdr. 548; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 325.* — DESMOCHAETA *H.B.K. Nov. Gen. II. 210 (non DC.).* — PUPALIA *(Juss.) Mart. Nov. Gen. II. 60; id. Beitr. Amarant. 113. n. 28; Endl. Gen. 303. n. 1971; Meissn. Gen. 319 (230).* — BLYSCALIS *Wallich List p. p.*

FLORES collecti in glomerulos 3—5-floros, breviter pedicellatos, basi bracteis duabus lateralibus stipatos et bractea subflorali ad pedicelli basin fulcratos; intermedii (1 v. 2) hermaphroditi, fertiles, laterales neutri, steriles, e foliolis in aristas apice uncinatas (glochides) transmutatis. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis per anthesin stellatim patentibus, subaequalibus, interioribus angustioribus. STAMINA 5, basi in cupulam brevem connata; FILAMENTA lineari-subulata; ANTHERAE rotundato-ovatae, basi apiceque emarginatae, biloculares. POLLEN globosum. STAMINODIA 5, filamentis interjecta iisque pluries breviora, plana, apice denticulato-incisa. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS longiusculus, filiformis. STIGMA capitatum, penicillato-papillosum. FRUCTUS est utriculus perigonio persistente inclusus, tenuiter membranaceus, monospermus, indehiscens. SEMEN oblongo-globosum, in funiculi e loculi fundo oriundi apice affixum; testa subcrustacea; ALBUMEN centrale, farinaceum; EMBRYO peripheric us annularis, radicula ascendente, hilo contigua.

HERBAE v. SUFFRUTICES foliis oppositis. FLORUM glomeruli in speciebus americanis in spicas terminales v. axillares demum elongatas ordinati, post anthesin pedicello decurvato-reflexi. GLOCHIDES flores steriles constituentes nonnisi anthesi peracta longitudinem typicam ostendunt.

Genus a *Pupaliae* genere sola staminodiorum praesentia diversum certe, ut illa, radiculam ascendentem habet (nec descendentem, uti dicit cl. MOQUIN l. c. 326), qualem etiam in cl. MARTII icone (l. c. t. 158. I. fig. 10 et 11) recte delineatam invenies.

1. CYATHULA PROSTRATA BL. caule ramoso glabriusculo; foliis breviter petiolatis rhombeo-obovatis v. ovato-oblongis apicem versus attenuatis utrinque pilosiusculis; spicis gracilibus laxifloris, glomerulis pedicellatis quinquefloris globosis; perigonii foliolis exterioribus trinerviis hispidis; glochidibus numerosis perigonio vix longioribus.

Cyathula prostrata Blume Bijdr. 549; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 326.

Cyathula geniculata Loureir. Flor. Cochinch. I. 102.

Pupalia prostrata Mart. Beitr. Amarant. 113. n. 2.

Desmochaeta prostrata DC. Catal. Hort. Monspel. 1813. n. 2; Wight Ic. Pl. Ind. or. t. 733.

Achyranthes prostrata Linn. Spec. Pl. 296. n. 5; Roxb. Fl. Ind. V. 674; Lam. Dict. I. 564.

Achyranthes mollis Leprieur in Herb. (ex Moq.)

Auris canina foemina Rumph. Herbar. Amboin. VI. 29. t. 11.

RADIX annua. CAULES 1—2-pedales, ascendentes, ramosi, ramis patentibus, angulati, inferne glabri, superne pilosiusculi. FOLIA breviter petiolata v. subsessilia, majora incluso petiolo ad 6 centim. longa et 4 centim. lata, membranacea, supra obscure viridia, subtus glaucescentia, pilis albidis adpressis, sub microscopio septatis et hispidulis praesertim subtus v. saltem in paginae inferioris nervis adspersa, margine integerrima, apice brevissime mucronulata. SPICAE in caule ramisque superioribus terminales, ad 30 centim. longae, gracillimae, inferne et peracta

anthesi fere ad apicem interruptae, e glomerulis subrotundis, 2 millim. diametro metientibus compositae, rhachi crispulo-puberula. BRACTEA subfloralis ovata, acuminata, scariosa, 1 millim. longa, una cum pedicello aequilongo crispulo-puberula, demum reflexa, laterales ejusdem formae et compagis, glomerulo duplo breviores. FLORES STERILES constantes e glochidibus 12—18, pedicello incrassato, brevi insidentibus, basi crispulo-pilosis, apice evidenter hamatis, flavescentibus s. aurantiacis. FLORES FERTILES 2, quorum alter basalis, alter superior inter duos fertiles inclusus, minor. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, virescentia, tria exteriora latiora, manifeste trinervia nervis demum incrassatis, dorso pilis albis, patentibus dense obsita. FILAMENTA perigonio $^1/_3$ breviora; ANTHERAE subrotundo-ovatae, effoetae basi apiceque emarginatae. STAMINODIA brevia, oblonga, apice bidentata. OVARIUM oblongum; STYLUS filiformis, ovarii longitudine; STIGMA capitatum, penicillato-papillosum. UTRICULUS oblongus, subtruncatus, stylo persistente coronatus. SEMEN oblongo-globosum, testa tenui, glabriuscula, nitida, testacea, ad radiculam rufo-fusca.

Crescit inter S. João et S. Anna in prov. Pará: Burchell n. 9259 et 9464; pr. Bahiam: Salzmann n. 462, Blanchet n. 238. — Provenit praeterea in China, Cochinchina et India orientali, in insulis Philippinis, Nova Guinea, Rawack, in Moluccis, Java, Ceylon, Borbonia, Mauritio, Madagascar et Canariis, in Guinea et India occidentali.

2. CYATHULA ACHYRANTHOIDES MOQ. caule ramoso glabro v. plus minus piloso; foliis breviter petiolatis v. subsessilibus e basi cuneata ovatis v. ovato-lanceolatis acuminatis utrinque pilosis v. glabriusculis; spicis oblongo-cylindricis densifloris, glomerulis subsessilibus ovato-lanceolatis 2-floris; perigonii foliolis exterioribus subtrinerviis basi apiceque crispulo-pilosis; glochidibus 3—6 perigonio duplo longioribus.

Cyathula achyranthoides Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 326.
Desmochaeta achyranthoides H.B.K. Nov. Gen. IV. 210.

Var. β. DENSIFLORA, caule foliisque glabriusculis, floribus minoribus (4 millim. longis) dense imbricatis.

Cyathula achyranthoides γ. densiflora Moq. l. c. 327.
Pupalia densiflora Mart. Nov. Gen. II. t. 156 et 158. fig. 1; id. Beitr. Amarant. 113. n. 1.
Desmochaeta densiflora H.B.K. Nov. Gen. II. 211.
Desmochaeta uncinata Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 554.

RADIX perennis. CAULES e basi prostrata, interdum radicante ascendentes, sesqui- ad 3-pedales, purpurascentes, ad nodos quidquam incrassati, subangulati, ramosi, ramis erecto-patentibus, tetragonis. FOLIA breviter petiolata et plerumque basi cuneata v. in petiolum attenuata, in speciminibus vegetioribus ad 10 centim. longa et 5 centim. lata, membranacea, subflaccida, subtus glaucescentia, pilis adpressis, sub microscopio septatis et hispidulis, sparsis obsita v. aequabiliter pilosa. SPICAE in caule ramisque terminales, pedunculis 5 ad 8 centim. longis, 6—7 mill. latae, obtusiusculae, basi interruptae, rhachi tetragona, crispulo-puberula, glomerulis demum reflexis, medio et apicem versus arcte imbricatis, patentibus, summis erectis. GLOMERULI 4 millim. longi, pedicello brevissimo, vix conspicuo insidentes, cum eo reflexi et demum decidui. BRACTEA subfloralis glomerulum fulcrans 2 millim. longa, ovato-lanceolata, persistens, laterales glomerulo breviores, lineari-lanceolatae, uti subfloralis scariosae, rufulo-flavescentes, subhyalinae, basi apiceque crispulo-pilosae. FLOS STERILIS cum pedicello incrassato subcompresso 4 millim. longus; glochides diversae longitudinis, longiores 3 millim. longae, basi plus minus dilatatae et crispulo-pilosae, superne glabrae teretes, rubellae, apice uncinatae. FLOS FERTILIS 2—$2^1/_2$ millim. longus. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, virescentia, 3-nervia, nervis lateralibus in foliolis interioribus parum evolutis v. evanescentibus, ima basi pilis albidis, crispulis, sub microscopio septatis barbulatis. FILAMENTA subulata; ANTHERAE minutae, subrotundae, effoetae basi apiceque emarginatae, subdidymae. STAMINODIA filamentis fere triplo breviora, oblonga, margine integra, apice irregulariter denticulato-incisa. UTRICULUS oblongus, stylo coronatus, tenuissime membranaceus. SEMEN oblongo-globosum, fusco-castaneum, nitidulum.

Crescit hinc inde in Brasiliae silvis, e. gr. pr. Rio de Janeiro: Martius, Burchell n. 1894; ad Tocaja: Pohl; in silvis densis sed minus obumbratis ad ripas fluviorum Amazonum et Japurá in prov. Pará et Alto Amazonas: Martius; in Brasilia meridionali: Sello. — Var. β. cum forma typica, a qua vix certe separanda, occurrit. — Species praeterea in Chili, Peruvia, Columbia et Guiana anglica provenit.

IX. BANALIA MOQ.

BANALIA *Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 278.*

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis subaequalibus. STAMINA 5, monadelpha. FILAMENTA basi dilatata in cupulam connata, parte eorum libera subulata. ANTHERAE dorso medio affixae, ovatae, biloculares. POLLEN globosum. OVARIUM ovatum, uniloculare, uniovulatum. STYLUS cylindricus; STIGMATA stylo breviora, subrecurva. FRUCTUS est utriculus monospermus, stylo coronatus, perigonio persistente stipatus, indehiscens. SEMEN in funiculi e basi loculi oriundi apice verticaliter erectum, lenticulare, ad hilum emarginatum; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO peripherieus, annularis.

HERBAE foliis plerumque alternis, integris, glabris. FLORES parvi, in spicas terminales et laterales vel, in specie brasiliensi, in glomerulos axillares subsessiles collecti.

Species Brasiliensis unica:

1. BANALIA BRASILIANA MOQ. caule virgato; foliis petiolatis ovato-oblongis acuminatis glabris; floribus in foliorum axillis glomerulatis, glomerulis petiolo brevioribus.

Tabula nostra LXXI.

Banalia Brasiliana Moq. l. c.

CAULIS pedalis ad sesquipedalis, simplex v. basi subramosus, ramis virgatis, erectus, striatus, glaber. FOLIA inferiora remotiuscula, superiora inter se approximata, intermedia 4 centim. longa, basi subcuneata, in petiolum decurrentia, margine integerrima v. subrepanda, apice in mucronem brevem terminata, glabra, obscure viridia, nervis subtus prominulis subarcuatis. GLOMERULI florum circiter 1 centim. diametro metientes, pedunculo brevissimo subramoso insidentes. BRACTEAE minutae, tenuiter membranaceae, nervo medio excurrente apiculatae, floribus 2—3-plo breviores. FLORES adulti 3 millim. longi. PERIGONIUM (in planta sicca) fuscescens, foliolis ovato-lanceolatis, duobus exterioribus acutis, uninerviis, tribus interioribus obtusiusculis, basi trinerviis. CUPULA STAMINEA ovario duplo brevior, margine inter stamina subexcisa. FILAMENTA filiformia, subulata. ANTHERAE ovatae, basi emarginatae. PISTILLUM perigonio brevius. STYLUS basin versus sensim incrassatus, ovarii fere longitudine. STIGMATA stylo breviora, papillosa. FRUCTUS perigonium subaequans. SEMEN atrum, nitidum.

Crescit in „Capueira" ad Agoas Pretas prope Pendaminhongaba: Lund (in Herb. Warming); loco Brasiliae non indicato: Riedel (in Herbar. Caes. Petropol.).

X. EUXOLUS Raf.

EUXOLUS *Rafin. Flor. Tell. 42. n. 556; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 272.* — ALBERSIA *Kth. Flor. Berol. II. 144; Endl. Gen. Suppl. I. 1377. n. 1971/1.* — AMARANTI *spec.. Linn., Willd., Mart.* — AMARANTI *sect.* BLITUM *Pers.*

FLORES monoici, rarius hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM tri- v. rarissime pentaphyllum, foliolis aequalibus. STAMINA 3, rarissime 5 v. 2, libera. FILAMENTA filiformia. ANTHERAE dorso affixae, ovato-oblongae, biloculares, loculis effoetis basi apiceque discretis. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. Stylus nullus. STIGMATA 3 sessilia lineari-lanceolata, acuta, intus papillosa. FRUCTUS utriculum refert perigonio persistente cinctum, membranaceum v. subcarnosum, stigmatum rudimentis coronatum, monospermum, evalvem. SEMEN in funiculo brevi, e loculi basi prodeunte verticaliter erectum, lenticulare. TESTA crustacea. ALBUMEN centrale farinaceum. EMBRYO periphericus, cotyledonibus angustis, radicula hilo proxima.

HERBAE erectae v. diffusae, plerumque glabrae. FOLIA alterna, saepius apice emarginata v. retusa et herbaceo-mucronulata. FLORES minuti, bracteis persistentibus basi cincti, in glomerulos axillares v. spicas axillares et terminales congesti.

Genus diu cum *Amaranto,* cui habitu simillimum, confusum ab eo statim fructu semper clauso distinguitur. Plurimae hujus generis species *Amarantorum* more prope habitationes humanas in cultis et ruderatis proveniunt, quamobrem saepe dubium videtur, an certis locis vere indigenae vel mediante cultura immigrata sint.

CONSPECTUS SPECIERUM IN BRASILIA PROVENIENTIUM.

I. Spiculae axillares abbreviatae v. glomeruliformes.
  A. Perigonii foliola acuta . . . . . Sp. 1, 2.
  B. Perigonii foliola obtusa . . . . . Sp. 3.

II. Spicae axillares elongatae.
  A. Utriculi rugosi . . . . . Sp. 4.
  B. Utriculi laeves . . . . . Sp. 5.

1. EUXOLUS VIRIDIS Moq. caule erecto v. ascendente obsolete striatulo; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis ovato-oblongis v. ellipticis obtusis v. retusis; spiculis axillaribus petiolo multo brevioribus vix ramosis, spica terminali elongata erecta subflexuosa; perigonio bracteis duplo longiore; utriculis subrotundato-ovatis apice acutiusculis rugosulis.

Euxolus viridis Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 273.
Amarantus viridis Linn. Spec. 1405. n. 12.
Amarantus Blitum plurimor. autor., non Linn.
Albersia Blitum Kunth Flor. Berol. II. 144.

Var. β. POLYGONOIDES, foliis minutis rhombeo-ovatis plerumque purpurascentibus.

Euxolus viridis ε. polygonoides Moq. l. c.
Amarantus emarginatus Salzm. Pl. exsicc.

CAULES pedales ad sesquipedales, basi ramosi, erecti v. procumbentes et ascendentes, subflexuosi, crassi, purpurascentes, nitiduli. FOLIA nunc majora, nunc minora v. minima, viridia v. plus minus purpurascentia, nervis subtus prominulis, pallidis, nervo medio in mucronem brevissimum excurrente. SPICA terminalis, obtusiuscula, haud interrupta, floribus laxiusculis. BRACTEAE membranaceae, ovato-deltoideae, acutae, floribus dimidio breviores. FLORES 1 millim. longi, trimeri, virescentes. PERIGONII foliola oblonga, subscariosa, nervo medio herbaceo excurrente apiculata. STAMINA perigonio parum longiora. STIGMATA 3, apice recurvata. UTRICULUS perigonio fere ½ longior, ovatus, acutiusculus, longitudinaliter rugulosus. SEMEN lenticulare, nigrum, nitidum.

Crescit, cum varietate, ad Rio Janeiro aliisque Brasiliae locis: Pohl, Lund, Riedel. — Planta cosmopolita, in omnibus mundi partibus proveniens.

2. EUXOLUS LIVIDUS Moq. caule erecto sulcato glabro; foliis petiolatis ellipticis v. ovatis obtusis v. emarginatis; spicis axillaribus petiolo brevioribus subramosis, spica terminali erecta gracili rigidiuscula; floribus dense glomerulatis; perigonio bracteis fere triplo longiore; utriculis ovatis rugosis.

Euxolus lividus Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 273.
Albersia livida Kunth Flor. Berol. II. 144.
Amarantus lividus Linn. Spec. pl. 1404. n. 8; Willd. Hist. Amar. 20. n. 13. t. I. fig. 1.

CAULIS pedalis ad bipedalis, teres, purpureus, nitidulus. FOLIA interdum rotundato-ovata, late emarginata, glabra, purpurascenti-viridia, petiolis nervisque laete purpureis, margine integerrima et subundulata. FLORES minuti, trimeri. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, subscariosa, nervo medio herbaceo, viridi-purpurascente percursa et apiculata. UTRICULUS perigonium parum superans, apice tridentatus.

Crescit prope Bahiam: Lhotzky, Salzmann. — Praeterea in America boreali et Asia reperta, etiam in Europa culta et subspontanea.

3. EUXOLUS OLERACEUS Moq. caule erecto v. ascendente striato; foliis petiolatis ovatis obtusis v. emarginatis; spiculis axillaribus petiolo brevioribus subramosis, spica terminali erecta abbreviata crassiuscula; floribus dense glomeratis, perigonio bracteis duplo longiore; utriculis ovatis laeviusculis.

Euxolus oleraceus Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 273.
Albersia oleracea Kth. Flor. Berol. II. 144.
Pentrius oleraceus Rafin. Flor. Tell. 42.
Amarantus oleraceus Linn. Spec. pl. 1403. n. 1; Aubl. Guian. II. 855; Willd. Hist. Amar. 17. n. 10. t. 5. fig. 9.
? Amarantus viridis Vell. Fl. Flum. X. t. 27.

Var. β. OBTUSIFLORUS, floribus majoribus pentameris, perigonii foliolis spathulatis.

CAULIS pedalis et altior, fistulosus, viridis. FOLIA supra punctulato-rugosa, in petiolo et subtus in nervis pilis raris albidis adspersa, margine repando-denticulata. SPICULAE laterales, subcymosae. BRACTEAE ovatae, nervo excurrente breviter acuminatae. FLORES 2 millim. longi. PERIGONII foliola 3 v. 5 oblonga, obtusa, in varietate subspathulata obtusissima et nervo medio excurrente mucronata. UTRICULUS ovatus, compressus, apice bidentatus, perigonium subaequans, laeviusculus vel leviter rugosus. SEMEN atrum, nitidum.

Differt a praecedentibus colore viridi, floribus saepius pentameris, perigonii foliolis obtusis et utriculis leviter rugosis v. laevibus.

Crescit in cultis pr. Rio Janeiro: Warming; ad Lagoa Santa frequentissima in plantationibus Maydis („Rocas" dictis): Warming, Lund. Herba sub nomine „Carurú miudo" ut Spinacia editur. — Provenit etiam in America boreali, Africa, Asia; in Europa culta et subspontanea.

4. EUXOLUS CAUDATUS Moq. caule erecto striato glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis superne attenuatis emarginatis; spicis cylindricis gracilibus acutiusculis subinterruptis, lateralibus terminali approximatis; floribus dense glomerulatis; perigonio bracteis triplo longiore; utriculis obovatis acutis rugosissimis.

Tabula nostra LXXII.

Euxolus caudatus Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 274.

Chenopodium caudatum Jacq. Coll. 235. n. 264; id. Icon. rar. t. 344.

Amarantus oleraceus Lam. Dict. I. 116, non Linn.

Amarantus gracilis Desf. Cat. Hort. Paris. ed. 1. n. 43 (ex Moq.).

Amarantus Cararu Hort. Bot. Paris. 1835 (ex Moq.), non Zuccar.

Amarantus major Salzm. Plant. exsicc.

Albersia gracilis Webb et Berthel. Phytogr. Canar. III. 287.

Var. β. MAXIMUS, caule elato, foliis majoribus, spicis crassiusculis.

Euxolus caudatus γ. maximus Moq. l. c.

Amarantus Bahiensis Ledeb., Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 969.

CAULIS tenuis, striatulus, viridis, in var. crassiusculus. FOLIA ad 9 centim. longa et 5½ centim. lata, basi in petiolum 4 centim. longum contracta, apice brevissime mucronulata. SPICAE subflexuosae. BRACTEAE subrotundo-ovatae. FLORES minuti, virescentes. PERIGONII trimeri foliola spathulato-linearia, acuta. UTRICULUS perigonio parum longior, acutus, apice breviter bidentatus, longitudinaliter dense undulato-rugosus. SEMEN lenticulari-subglobosum, fusco-nigricans, glaberrimum.

Crescit in prov. Rio de Janeiro: Raben (in Herbar. Mart.), Lund (in Herbar. Warming); in Brasilia meridionali: Sello, Riedel; prope Buenos Ayres: Tweedie (in Herbar. Caes. Petropol.). — Praeterea in regionibus tropicis et subtropicis totius fere orbis provenit; etiam in hortos europaeos introducta.

5. EUXOLUS DEFLEXUS RAF. caule decumbente striatulo puberulo; foliis petiolatis rhombeo-lanceolatis obtusis v. emarginatis parce puberulis; spicis cylindricis obtusis flexuosis; floribus dense glomeratis; perigonio bracteis fere duplo longiore; utriculis lageniformibus laevibus trinerviis.

Euxolus deflexus Rafin. Flor. Tell. 42; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 275.

Amarantus deflexus Linn. Mant. 295; Willd. Hist. Amar. 10. n. 3. t. 10. fig. 20.

Amarantus prostratus Balb. Misc. bot. 44. t. 10, non Bast.

Albersia prostrata Kunth Flor. Berol. II. 144.

CAULIS e basi ramosus, ramis diffusis, prostratis, supra pilosiusculis. FOLIA margine undulata, subcinereo-viridia, nervis supra impressis, subtus prominentibus, albidis, nervo medio in mucronem brevissimum excurrente. SPICAE crassiusculae, interdum subnutantes. PERIGONII trimeri foliola angusta, uninervia, mucronulata. UTRICULUS perigonio longior, subcompressus, lineis tribus longitudinalibus, obscurioribus instructum. SEMEN ovato-lenticulare, convexiusculum, nigrum, nitidum.

Crescit „in Brasilia meridionali": Sello. — Planta in Europa meridionali, ut videtur, indigena, in Americam, ubi etiam in Peruvia et America boreali provenit, fortasse immigrata.

XI. AMARANTUS*) KTH.

AMARANTUS *Kunth. Flor. Berol. II. 144.* — AMARANTUS *p. p. Tournef. Instit. 234. t. 218; Linn. Gen. 490. n. 1068; Juss. Gen. 88; Gaertn. Fruct. et Sem. II. 215. t. 128. fig. 7; Willd. Hist. Amarant. 3; Mart. Beitr. Amarant. 80; Nees jun. Gen. Flor. germ. Fasc. VIII. t. 3. fig. 17—22; Endl. Gen. 303. n. 1972; Meissn. Gen. 319 (232); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 255.*

FLORES polygamo-monoici, tribracteati. PERIGONIUM 5- v. rarius triphyllum, foliolis aequalibus. STAMINA 5, rarius 3, libera. FILAMENTA subulata. ANTHERAE dorso affixae, oblongae, biloculares, loculis demum falcatis, basi apiceque discretis. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STIGMATA 2—", sessilia, intus papillosa. FRUCTUS perigonio cinctus est utriculus membranaceus, stigmatum rudimentis apice 2—3-dentatus, monospermus, circumscisse dehiscens. SEMEN in funiculo brevi, e loculi basi oriundo verticaliter erectum, convexo-lenticulare, ad hilum emarginatum. Testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO peripericus, annularis, cotyledonibus angustis, radicula hilo proxima.

HERBAE glabrae v. glabriusculae. FOLIA alterna basi in petiolum decurrentia, apice obtusa, retusa v. emarginata, nervo medio in mucronem parvulum, herbaceum excurrente. FLORES dense spicati v. glomerati, minuti. BRACTEAE in apicem subulatum excurrentes. — Caules, folia v. foliorum nervi et flores cum bracteis modo viridia v. virescentia, modo plus minus intense purpurascentia, id quod saepius in ejusdem speciei varietatibus v. formis diverso modo se habet.

Species difficillime distinguendae; omnes fere in ruderatis et locis cultis hominis vestigia secutae hospitantur, id quod magna nitri copia (usque ad 12 %), quam continent, explicatur; plurimae nunc late diffusae, sed an certis locis indigenae v. potius mediante cultura immigratae sint, saepe non extricandum.

SPECIERUM DISPOSITIO.

I. Flores spicati.
  A. Foliorum axilla haud spinosa.
    a. Caulis glaber.
      1. Spicae pendulae, terminalis longissima . . Sp. 1.
      2. Spicae erectae rigidiusculae obtusae . . Sp. 2.

*) Ita scribendum, nec, ut saepe fit, „*Amaranthus*"; nam vox graeca Ἀμάραντος a verbo μαραίνω = *marcesco*, praeposito a privativo, derivanda est. Significat igitur nomen antiquissimum „haud marcescens" et a veteribus variis plantis, quarum flores v. inflorescentiae immutatae persistunt, tribuebatur. PLINII verba (Hist. nat. XXI. Cap. VIII.): „Amaranto non dubie vincimur. Est autem spica purpurea verius, quam flos aliquis, et ipse sine odore . . . . summa ejus naturae in nomine est, quoniam non marcescat" in *Celosiam cristatam* quadrant, dum *Dioscorides* eodem nomine *Helichrysum arenarium* designat. Graeci hodierni: *Gnaphalium virgineum* Sibth., in montis Athos cacumine crescens, Ἀμάραντον appellant.

3. Spicae erectae, graciles, flexuosae, obtusiusculae, laterales subdistantes . . . . . Sp. 3.
4. Spicae erecto-patulae, acutiusculae, laterales dense congestae . . . . . Sp. 4.

b. Caulis pubescens v. puberulus.
1. Bracteae perigonio vix longiores . . . Sp. 5.
2. Bracteae perigonio evidenter longiores . Sp. 6.

B. Foliorum axilla bispinosa . . . . . Sp. 7.

II. Flores in foliorum axilla glomerulati.
A. Utriculus laeviusculus . . . . . Sp. 8.
B. Utriculus rugosus . . . . . Sp. 9.

1. AMARANTUS CAUDATUS LINN. caule erecto angulato glabro superne pilosiusculo; foliis longe petiolatis lanceolato-ovatis utrinque attenuatis obtusiusculis; paniculis parce ramosis; spicis pendulis obtusiusculis, terminali longissima, lateralibus distantibus; perigonio bracteis subbreviore; utriculis perigonio vix longioribus apice 2—3-lobis rugosiusculis.

Amarantus caudatus Linn. Spec. 1406. n. 14; Willd. Hist. Amar. 36. n. 28; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 255.

CAULIS 2-pedalis v. interdum orgyalis. FLORES dense glomerati, eleganter coccinei. UTRICULUS subrhombeo-ovatus, superne coccineus. SEMINA alba, rubentia v. nigra.

Planta notissima, ex Asia allata, nunc ubique in hortis obvia.

2. AMARANTUS HYPOCHONDRIACUS LINN. caule erecto sulcato glabro; foliis longe petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis; paniculis ramosis; spicis erectis subcylindricis obtusissimis, terminali elongata, lateralibus approximatis, floribus subdensis; perigonio bracteis breviore; utriculis perigonio longioribus apice 2—3-fidis rugosiusculis.

Tabula nostra LXXIII.

Amarantus hypochondriacus Linn. Spec. pl. 1407. n. 20; Willd. Spec. pl. 30. n. 22; id. Hist. Amar. 30; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 256.

Variat caule foliis floribusque plus minus purpurascentibus v. viridibus, spicis abbreviatis v. elongatis, interdum etiam tortuosis v. rhachi fasciata monstrosis.

CAULIS 2—3-pedalis et altior, angulatus et sulcatus. FOLIA nunc majora, nunc minora, margine denticulato-aspera, apice obtusiuscula et mucronulata, nervis subtus prominulis, pallidis, puberulis. PANICULA interdum pedalis et longior, SPICAE e glomerulis valde approximatis conflatae. BRACTEAE inaequales subulato-aristatae, basi membranaceo-marginatae. PERIGONII 2 millim. longi foliola oblonga, acuta, uninervia. UTRICULUS subrhombeo-ovatus. SEMEN atrum, nitidum, margine acutiusculo.

Crescit in umbrosis ad S. Carlos in prov. S. Paulo alibique in Brasilia meridionali: Riedel. — Provenit praeterea in regno Chilensi, Mexicano, in America boreali nec non in India orientali.

3. AMARANTUS TRISTIS LINN. caule erecto angulato glabro; foliis longe petiolatis subrhombeo-ovatis v. ovatis obtusis subemarginatis; paniculis parce ramosis; spicis erectis anguste cylindricis obtusiusculis flexuosis, terminali elongata, lateralibus subdistantibus; bracteis perigonium subaequantibus; utriculis perigonii longitudine apice 2—3-fidis rugosiusculis.

Amarantus tristis Linn. Spec. pl. 1404. n. 6; Willd. Hist. Amar. 21. t. 5. fig. 10; Wight Icon. t. 51. fig. 4; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 260.

CAULIS sesquipedalis, ramis patulo-ascendentibus. FOLIA glauco-viridia, subcinerea, petiolis interdum rubicundis. FLORES pallide- v. flavescenti-virides. BRACTEAE subulato-aristatae. PERIGONII foliola oblonga, obtusa, mucronulata. STAMINA 5, 4 v. 3. SEMEN nigrum, nitidum. (Moq.)

Crescit in Brasilia (ex Moquin), unde ipse specimina nondum vidi. — Provenit etiam in India occidentali, orientali et in insula Mauritius.

4. AMARANTUS FLAVUS LINN. caule glabro apice puberulo; foliis petiolatis ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acutiusculis; paniculis ramosissimis; spicis erecto-patulis acutiusculis, lateralibus dense congestis, floribus densis; perigonio bracteis breviore; utriculis perigonio inclusis 2—3-fidis subrugosis.

Amarantus flavus Linn. Spec. 1406. n. 18; Willd. Hist. Amar. 35. t. 3. fig. 6; Spreng. Syst. Veg. I. 929; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 258.

? Amarantus hybridus Vell. Fl. Flum. X. t. 28.

CAULIS 2—3-pedalis, sulcatus, striatus, interdum rubro-lineatus. FOLIA ad 18 centim. longa, incluso petiolo 6 centim. metiente, et 6 centim. lata, e basi cuneata plerumque subrhombeo-ovata, superiora v. interdum omnia oblongo-lanceolata, margine vix undulata, nervis subtus prominentibus albidis v. rubicundis. PANICULA pyramidata, basi foliata, flavescens, nitidula, rhachi puberula. FLORES 2—3 millim. longi. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acuta, uninervia. SEMEN nigrum, nitidum.

Crescit „in Brasilia meridionali": Sello; ad Caldas in prov. Minarum: Lindberg, Regnell n. III. 208; frequens ad Lagoa Santa in hortis cultisque, quae „Roças" dicuntur: Lund, Warming. — Brasiliensibus, „Carurú v. Crista do Gallo" audit et legumen sat bonum praebet.

5. AMARANTUS PANICULATUS MOQ. caule erecto pubescente; foliis petiolatis ovalibus v. ovato-lanceolatis utrinque attenuatis acuminatis; paniculis valde ramosis; spicis cylindricis acutiusculis, lateralibus approximatis, floribus subdensis, perigonio bracteas subaequante; utriculis perigonium superantibus apice 2—3-dentatis subrugosis.

Amarantus paniculatus Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 287.

Var. *α.* PURPURASCENS, floribus rubro-viridibus.

Amarantus paniculatus Linn. Spec. pl. 1406. n. 16; Willd. Hist. Amar. 32. t. 2. fig. 4.

Var. *β.* CRUENTUS, floribus rubris.

Amarantus cruentus Linn. Spec. pl. 1406. n. 17; Willd. Hist. Amar. 29.

Var. *γ.* SANGUINEUS, floribus purpureis, spicis apice nutantibus.

Amarantus sanguineus Linn. Spec. pl. 1407. n. 19; Willd. Hist. Am. 31. t. 2. fig. 3; Mill. Icon. t. 22.

Var. *δ.* STRICTUS, floribus sordide testaceo-viridibus.

Amarantus strictus Willd. Hist. Amar. 27. t. 3. fig. 5.

In hortis culta et hinc inde subspontanea: Warming, Schüch. — Nomina Brasiliana: „Chorão" et „Crista de Gallo".

6. AMARANTUS CHLOROSTACHYS WILLD. caule erecto sulcato puberulo; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis acutiusculis; paniculis ramosis; spicis ascendentibus cylindricis acutis, terminali subflexuosa, lateralibus brevibus confertis; bracteis perigonio sesquilongioribus; utriculis perigonio longioribus apice 2—3 dentatis rugosis.

Amarantus chlorostachys Willd. Hist. Amar. 32. t. 10. fig. 19; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 259.

CAULIS 2—4-pedalis, subflexuosus, interdum rubellus. FOLIA e basi subinaequilatera ovata v. ovato-lanceolata, subtus subtiliter punctulata et in nervis prominentibus petioloque puberulis. SPICAE graciles, densiflorae, in paniculam subpyramidatam congestae, rhachi ramisque paniculae scabro-pubescentibus. BRACTEAE inaequales, e basi lanceolata membranaceo-marginata aristato-subulatae. FLORES vix 3 millim. longi. PERIGONII foliola lanceolata, acuminata, nervo medio excurrente mucronata. UTRICULUS ovatus, compressus. SEMEN atrum, nitidum.

Crescit ad Goyaz: Pohl (in Herb. Caes. Vindob.). — Provenit praeterea in Mexico, America boreali, ins. Canariis, Africa boreali et praesertim in Europa australi et media, unde probabiliter in Americam immigrata.

ADNOT. Huic speciei valde affinis est: *Amarantus retroflexus* Linn., in Europae, Africae et Americae ruderatis et saepius in illius consortio crescens, qui vero ab illa differt: foliis glauco-viridibus, bracteis perigonio duplo longioribus et perigonii foliolis obtusis. Huc pertinere videtur *Amarantus sanguineus* Vell. Fl. Flum. X. t. 29.

7. AMARANTUS SPINOSUS LINN. caule erecto teretiusculo glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis v. ovato-lanceolatis obtusis subemarginatis in axilla bispinosis; paniculis parce ramosis; spicis cylindricis acutis erectis, terminali longa subrigida, floribus densis; perigonio bracteas subaequante; utriculis perigonii longitudine rugosiusculis.

Amarantus spinosus Linn. Spec. pl. 1407. n. 22; Willd. Hist. Amar. 38. t. 4. fig. 8; Wight Icon. t. 135; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 261.

CAULIS 2—3-pedalis striatulus, nitidiusculus. FOLIA basi attenuata subinaequilatera, margine undulata, apice mucronulata, interdum rubella, nervis subtus prominulis, flavescentibus. SPINAE axillares, geminatae, quae bractearum glomeruli axillaris par imum referunt, ad 1 centim. longae, basi planae et virescentes, apice teretes induratae, flavescentes, in axillis superioribus saepius deficientes. BRACTEAE inaequales, subulatae, perigonium plerumque paulo excedentes. FLORES minuti, vix 2 millim. longi. PERIGONII foliola subspathulato-oblonga, obtusa v. emarginata, scariosa, nervo medio excurrente viridi mucronulata. UTRICULUS ovatus. SEMEN minutum, nigro-fuscum, nitidum.

Crescit in ruderatis pr. Cuiabá prov. Mato Grosso: Riedel n. 931. — Species uti pleraequae generis late diffusa; ex America vidimus specimina in Chili (ubi „Blodo" appellatur), Caracas, Costa Rica, regno Mexicano, India occidentali et Texas lecta; provenit praeterea in Africa et Asia tropica orientali usque ad insulas Philippinas.

8. AMARANTUS MELANCHOLICUS MOQ. caule obsolete angulato glabro; foliis longe petiolatis obtusis emarginatis; glomerulis axillaribus petiolo multo brevioribus subrotundis, floribus densissimis; perigonio bracteas subaequante; utriculis perigonii longitudine apice 2—3-fidis laeviusculis.

Amarantus melancholicus Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 262.

Var. *α.* TYPICUS, foliis inferioribus superne hepatico-rufis, inferne purpureis, summis viridibus.

Amarantus melancholicus Linn. Spec. pl. 1403. n. 4; Willd. Hist. Amar. 15. t. 9. fig. 8.

Var. *β.* TRICOLOR *(Moq. l. c.)*, foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolato-ovatis, junioribus rubris, apice luteis, adultis basi corallino-rubris, medio violaceis, apice viridibus, antiquis viridibus basi violaceis.

Species, ex Asia introducta, nunc in hortis tam europaeis quam americanis colitur.

9. AMARANTUS BLITUM MOQ. caule sulcato glabro; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis v. e basi attenuata ovato-oblongis apice retusis; glomerulis axillaribus ovatis densifloris; bracteis perigonium subaequantibus; utriculis perigonio duplo longioribus apice 2—3-dentatis rugosis.

Amarantus Blitum Linn. Spec. pl. 1405. n. 11, non autor. plurimor.; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 263.

Amarantus viridis Willd. Hist. Amar. t. 8. fig. 15; All. Pedem. II. 19; Vill. Dauph. II. 576, non Linn.

CAULIS erectus, basi ramosus, ramis ascendentibus, saepius cum caule rubellis. FOLIA majora v. minora, interdum oblongo-lanceolata, apice obtusa v. retusa, mucronulata, nervis subtus prominulis, puberulis. FLORES minuti, virides v. pallide purpurascentes. PERIGONII foliola lineari-lanceolata, mucronulata. SEMEN atrum, nitidum.

Crescit in Brasilia (teste Willd.); ad ripas flum. La Plata (Moquin); „in Brasilia meridionali": Sello. — Praeterea in Europa, Africa et India orientali provenit.

XII. CHAMISSOA H.B.K.

CHAMISSOA *H.B.K. Nov. Gen. II. 196; Mart. Beitr. Amarant. 78. n. 3; Endl. Gen. 304. n. 1973; Meissn. Gen. 319 (231).*

FLORES hermaphroditi, dimorphi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis aequalibus, persistens. STAMINA 5, filamentorum basi dilatata in cupulam coalita, parte eorum libera subulata. ANTHERAE dorso medio affixae, ovato-oblongae, biloculares. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS filiformis, brevior v. longior. STIGMATA 2, filiformia recurvata v. interdum abbreviata, abortiva. FRUCTUS utriculum refert membranaceum, perigonio persistente cinctum, stylo coronatum, monospermum, circumscisse dehiscentem. SEMEN e basi loculi verticaliter erectum, lenticulare, ad hilum emarginatum; arillus plus minus evolutus, saepius semen valvatim involvens, interdum minimum; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO periphericus, annularis, radicula hilo proxima.

HERBAE v. SUFFRUTICES glabriusculae. FOLIA alterna. FLORES in paniculis v. spicas terminales et axillares, e glomerulis brevissime pedicellatis compositas congesti. BRACTEAE et FLORES subscariosae, albido-flavescentes v. virescentes.

ADNOTATIO I. *Chamissoae* species (an omnes?) inter hermaphroditismum et dioiciam ambigunt. Flores enim dimorphi sunt: forma brevistyla, functione mascula, stamina praebet pistillo longiora, stylum abbreviatum, stigmata plerumque brevissima, erecta et vix papillosa; sed ovulum normale et stigmata interdum minus abortiva efficiunt, ut etiam in hisce floribus fructus unus alterve prodeat; in forma longistyla, functione feminea, stamina pistillo breviora sunt et stigmata stylo elongato insidentia, papillosa se expandunt. Haecce diversae florum formae in diversis individuis proveniunt, ita ut totae inflorescentiae vel paniculae nunc steriles et simul majores sed minus copiose floriferae, nunc fertiles et densiflorae sint. (Richard in schedula Herbar. Francavill.; Fritz Müller in Botan. Zeitg. 1870. p. 152. tab. II. A. B. quae figurae in Tabula nostra LXXV. redditae sunt).

ADNOTATIO II. Character genericus hic propositus ad specierum americanarum conformationem concinnatus, quae sectionem II. et III. MOQUINI constituunt; sectio ejus: *I. Allmania*, species asiaticas continens et hic exclusa, notante ipso illo autore, proprii generis typum referre videtur.

CONSPECTUS SPECIERUM BRASILIENSIUM.

Sectio I. EUCHAMISSOA *Moq. l. c. 250.* Arillus bivalvis, semen involvens. Stylus breviusculus. — Flores paniculati.

Utriculus apice rotundatus . . . . . Sp. 1.
Utriculus apice truncatus et emarginatus . . . . . Sp. 2.

Sectio II. ACHLAMYS *Moq. l. c. 251.* Arillus minutissimus. Stylus elongatus. — Flores spicati v. paniculati.

1. Folia evidenter petiolata.
Semen scrobiculato-punctatum . . . . . Sp. 3.
Semen laevissimum . . . . . Sp. 4.
2. Folia subsessilia . . . . . Sp. 5.

Sectio I. EUCHAMISSOA.

1. CHAMISSOA MACROCARPA H.B.K. caule erecto angulato; foliis petiolatis oblongo-ovatis acuminatis glabris v. glabriusculis; paniculis ramosis, ramis patentissimis puberulis densifloris; perigonii bracteas pluries superantis foliolis obtusiusculis uninerviis, exterioribus subtrinerviis; utriculis lagenaeformibus apice rotundatis.

Chamissoa macrocarpa H.B.K. Nov. Gen. II. 197. n. 2; Mart. Beitr. Amarant. 78. n. 1; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 250.

Celosia tomentosa Willd. in Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 531.

Achyranthes sarmentosa Link in Herbar. (non Vahl).

Achyranthes Linkiana Röm. et Schult. Syst. Veg. V. 545; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 317.

CAULIS 1—2-pedalis et altior. FOLIA ad 15 centim. longa, incluso petiolo 2—3 centim. longa et ad 6 centim. lata, subcoriacea, marginulata, in petiolo et nervis paginae inferioris pilis brevibus adspersa. PANICULAE axillares et terminales e spicis obtusis, crassis composita, quarum rhachis pilis flavescentibus densius vestitur. FLORES 4 millim. longi, brevissime pedicellati. BRACTEAE brevissimae, ovato-deltoideae, nervo medio excurrente carinatae. PERIGONIUM sub anthesi stellatim apertum, stramineum, foliolis ovato-oblongis, subconcavis, interioribus exteriora quam quidquam angustioribus. STAMINA perigonio fere duplo breviora. STYLUS stigmatibus recurvatis brevior. UTRICULUS perigonium superans compressiusculus apice haud marginatus, sub medio circumscisse dehiscens. ARILLUS semen ad apicem usque involvens, albidus. SEMEN lenticulare, nigrum, nitidum, subtilissime punctulatum.

Crescit in silvis pr. Rio de Janeiro albique in Brasilia meridionali: Pohl, Lund, Blanchet n. 136; in prov. Paraënsi: Sieber, Martius; ad Santarem ejusdem provinciae: Spruce n. 635 et 1006; in silvis primaevis inter Coari et Ega prov. do Alto Amazonas: Martius. — Provenit etiam ad flumen Magdalenae, in Peruvia, regno Mexicano et India orientali.*

2. CHAMISSOA ALTISSIMA H.B.K. caule erecto subscandente; foliis petiolatis ovato-lanceolatis acuminatis, junioribus subtus pubescentibus; paniculis ramosis, ramis erecto-patentibus puberulis v. glabriusculis sublaxifloris; perigonii bracteis 2—3-plo longioris foliolis obtusiusculis uninerviis, exterioribus subtrinerviis; utriculis ovatis apice truncatis et marginatis.

Chamissoa altissima H.B.K. Nov. Gen. 197. t. 125; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 250; Mart. Herbar. Flor. Bras. n. 101.

Achyranthes altissima Jacq. Amer. 81; Swartz Nov. Gen. II. 197. t. 125; id. Flor. Ind. occ. I. 522; Vahl Symb. II. 73; Willd. Spec. pl. I. 1195.

Plantae dimorphae (cf. adnotationem ad calcem characteris generici) forma ♂ et ♀ distinguendae, nempe:

Forma ♂ s. BREVISTYLA, sterilis = *Chamissoa altissima β. laxiflora Moq. l. c. 251* et

Forma ♀ s. LONGISTYLA, fertilis = *Chamissoa altissima γ. densiflora Moq. ibid.; Nees et Mart. Nov. Act. Nat. Cur. XI. 32.*

Chamissoa Martii Moq. l. c. 252.

Var. β. GLABRATA, foliis omnibus et rhachi spicarum glabris.

FRUTEX 2—6-pedalis. CAULIS ramosissimus, ramis virgatis, sarmentosis, saepius scandentibus et ex arboribus silvestribus pendulis, junioribus sulcatis et plus minus puberulis, interdum glabrescentibus. FOLIA ad 12 centim. longa, incluso petiolo $2^1/_2$ millim. longa et 5 centim. lata, petiolo supra canaliculato insidentia, tenuiter membranacea, nervis subtus prominulis. PANICULAE dioico-dimorphae, fertiles pro ratione densiflorae, steriles majores, laxiflorae. BRACTEAE ut in specie praecedente. FLORES albido-flavescentes, 3 millim. longi. PERIGONII foliola oblonga. UTRICULUS perigonium subaequans v. eo brevior, membranaceus, subcompressus, apice truncato margine inaequaliter incrassato coronulatus. ARILLUS post dehiscentiam fructus capsula amplior, albido-hyalinus, in vivo nitore adamantino scintillans, elastice bivalvis. SEMEN lenticulare, margine acutiusculum, atrum, nitidum.

Crescit in silvis hinc inde per magnam Brasiliae partem, e. gr. a Rio de Janeiro, Lagoa Santa, Bahiam: Martius, Gaudichaud, Lund, Warming, Riedel, Blanchet, Claussen, Glaziou n. 2667; ad Rio Maranhão prov. Goyaz: Pohl; ad fluv. Solimões: Spruce n. 1595. — Var. β. ad fluvium Itapicurú in prov. Piauhy: Martius. — Species praeterea in Guiana, Nova Granata, Peruvia, India occidentali et regno Mexicano provenit.

Sectio II. ACHLAMYS.

3. CHAMISSOA MAXIMILIANI MART. caule erecto v. ascendente; foliis petiolatis ovatis acuminatis glabriusculis; paniculis e spicis elongatis gracilibus interruptis compositis, spicarum rhachi glabra; perigonii bracteis duplo longioris foliolis breviter acuminatis, exterioribus subtrinerviis; utriculis subglobosis apice subtruncatis et marginulatis.

Tabula nostra LXXIV. Fig. I.

Chamissoa Maximiliani Mart. Herbar. Fl. Bras. n. 180; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

Var. β. PROCUMBENS, caule debili procumbente.

CAULIS suffruticosus, 2—3-pedalis, interdum subscandens, striatus. FOLIA tenuiter membranacea, obscure viridia, basi rotundata v. subcordata, ad nervum medium breviter cuneata, margine repando-subdenticulata, glabra v. subtus in nervis sparsim pilosa. PANICULA v. spica terminalis et laterales superiores inflorescentiam laxe paniculatam referunt. FLORES in speciminibus fertilibus in glomerulos distinctos, brevissime pedicellatos, 2—5-floros collecti, 3 millim. longi, in speciminibus sterilibus quidquam majores et densius spicati. BRACTEAE ovatae, nervo medio carinatae et apiculatae. PERIGONII foliola lata, lanceolata, acutissima. STYLUS florum sterilium cylindricus, stigmatibus brevissimis. UTRICULUS perigonio brevior. ARILLUS minimus, transversus, linearis. SEMEN subglobosum, compressiusculum, foveolato-punctulatum, nigrum, pulchre iridescens.

Crescit in silvis umbrosis ad Rio de Janeiro, Taguahy alibique in prov. Rio de Janeiro: Martius, Riedel n. 702, Glaziou n. 8884, Keller (in Herb. Bausch); ad Meiaponte prov. Goyaz: Pohl. — Var. β. in arenosis ad Rio Madeira: Riedel n. 699. — Species etiam in Surinamo provenit.

4. CHAMISSOA ACUMINATA MART. caule erecto sulcato foliisque petiolatis ovato-lanceolatis longe acuminatis glabriusculis; paniculis terminalibus basi ramosis e spicis densifloris compositis, spicarum rhachi pubescente; perigonii bracteis plus duplo longioris foliolis acutis uninerviis v. subtrinerviis; utriculis oblongis apice truncatulis.

Chamissoa acuminata Mart. Beitr. Amarant. 78. n. 3 (non Moq.); Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

CAULIS 1—2-pedalis, plus minus ramosus, profunde striato-sulcatus. FOLIA incluso petiolo ad 9 centim. longa et 3 centim. lata, mollia, petiolo subciliato insidentia, marginulata. PANICULA terminalis plus minus ramosa v. interdum ejus loco spica simplex. FLORES dense glomerati, 2 millim. longi, virescentes, nervo obscuriore. PERIGONII foliola late lanceolata, nervo crasso percursa. UTRICULUS perigonium subaequans. SEMEN atrum, nitidum, laevissimum.

Species praecedenti habitu maxime accedens paniculis minus amplis, floribus minoribus, densius congestis, praesertim vero seminibus laevissimis distinguenda.

Crescit in silvis aeternis prope Taguahy prov. Rio de Janeiro et ad praesidium S. João Baptista prov. Minarum: Martius; ad Rio de Janeiro: Sello; in umbrosis humidiusculis ad Castel novo: Riedel; ad Lagoa Santa: Lund (in Herb. Warming); ad Caldas: Regnell n. II. 229; ad Bahiam: Blanchet; ad Serra Grande: Schott; ad Paraïba et Pirrahi inter frutices: Pohl.*

5. CHAMISSOA BLANCHETII MOQ. caule ascendente foliisque subsessilibus lineari-lanceolatis glabris; spica terminali simplici basi interrupta e glomerulis densifloris composita; perigonii bracteis longioris foliolis uninerviis; utriculis subrotundis compressis.

Tabula nostra LXXIV. Fig. II.

Chamissoa Blanchetii Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 251.

CAULIS subramosus, ramis virgatis, angulatis, striatis, viridibus. FOLIA crassiuscula, cartilagineo-marginulata, brevissime mucronulata. SPICA 6—8 centim. longa, ad 1 centim. crassa, cylindrica, obtusa, e glomerulis densissimis, multifloris, sessilibus composita, quorum infimi remoti saepius folio florali fulcrantur. BRACTEAE lanceolato-oblongae, nervo medio carinatae, scariosae, apicem versus eroso-denticulatae, perigonio fere $^1/_3$ breviores. FLORES 3 millim. longi, rufulo-straminei. PERIGONII foliola oblonga, obtusiuscula, breviter apiculata, apicem versus eroso-denticulata. ANTHERAE ovatae. UTRICULUS perigonio brevior, lenticularis, margine acuto subalato verticaliter cinctus. ARILLUS minutus, subspathulato-linearis. SEMEN acute marginatum, atrum, nitidum.

Crescit ad Jacobina in prov. Bahiensi: Blanchet n. 3576.

XIII. CELOSIA LINN.

CELOSIA *Linn. Gen. 113. n. 289; Juss. Gen. 88; Lam. Ill. t. 168; Gärtn. Fruct. et Sem. II. 215. t. 128. f. 8; Mart. Nov. Gen. II. 62; id. Beitr. Amarant. 84. n. 7; Endl. Gen. 304. n. 1975; Meissn. Gen. 319 (232).*

FLORES hermaphroditi, tribracteati. PERIGONIUM pentaphyllum, foliolis aequalibus, coloratis. STAMINA 5, basi in cupulam coalita; FILAMENTORUM pars libera lineari-subulata; ANTHERAE dorso medio affixae, basi apiceque profunde emarginatae, loculis rima submarginali apertis. POLLEN globosum. OVARIUM uniloculare, uniovulatum. STYLUS filiformis v. cylindricus, elongatus v. abbreviatus. STIGMATA 2—4, breviuscula. FRUCTUS utriculum chartaceum referens, stylo stigmatibusque coronatum, perigonio persistente cinctum, polyspermum, circumscisse dehiscens. SEMINA e loculi basi in funiculo subcurvato erecta, verticalia, lenticularia, ad hilum sinuato-excisa; testa crustacea. ALBUMEN centrale, farinaceum. EMBRYO peripericus, annularis, radicula hilo proxima.

HERBAE v. SUFFRUTICES erectae, glabrae. FOLIA alterna, petiolata. FLORES in spicas v. cymas terminales v. axillares congesti, cum BRACTEIS coloratis post anthesin vix mutati.

CONSPECTUS SPECIERUM.

1. Stylus abbreviatus. Flores interrupte spicati . . . Sp. 1, 2.
2. Stylus abbreviatus. Flores cymosi.
   Cymae laxiusculae, pedunculatae . . . . . Sp. 3.
   Cymae capituliformes, subsessiles . . . . . Sp. 4.
4. Stylus elongatus, filiformis. Flores dense spicati . Sp. 5, 6.

1. CELOSIA GRANDIFOLIA MOQ. glabra, foliis petiolatis oblongo-ellipticis utrinque acuminatis; spicis interruptis elongatis flexuosis; floribus glomerulatis 2-gynis; fructibus ovato-globosis.

Celosia grandifolia Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 238.

RADIX ramosa, lignosa. CAULIS herbaceus, simplex, erectus. FOLIA incluso petiolo 6 centim. longo ad 30 centim. longa et 8—9 centim. lata, interdum oblongo-lanceolata et tunc minora, integerrima, acuta et brevissime mucronata, tenuia, obscure viridia, nervis secundariis arcuatis, subtus prominulis, percursa. SPICAE terminales, graciles, ad 30 centim. longae, apice nutantes, interdum ramo uno alterove basali praeditae. FLORES 4 millim. longi. BRACTEAE perigonio plus duplo breviores, subhyalinae, nervo medio excurrente. PERIGONII foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, dorso 5—7-nervia, margine membranaceo lato cincta. FRUCTUS s. utriculus perigonium superans. SEMINA 10—12, ad hilum rostellata, atra, nitida, tenuissime tuberculato-punctulata.

Crescit in silvis umbrosis pr. Rio de Janeiro, in monte Corcovado, ad Tijucca alibique in Brasiliae parte meridionali: Gaudichaud, Schott, Langsdorff et Riedel, Pohl, Lund (in Herbar. Warming), Sello, Glaziou n. 6096.

2. CELOSIA BRASILIENSIS Moq. glaberrima; foliis petiolatis ovato-oblongis acutis; spicis interruptis rigidiusculis; floribus glomerulatis digynis; fructibus subovatis retusis.

Celosia Brasiliensis Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 239; Wawra Maxim. Reise 125. t. 84.

Celosia stricta Fisch. Ind. sem. hort. Petrop. 1842. p. 65. n. 689 (non Hornem.).

Caulis 2—3-pedalis, suffruticosus, simpliciusculus, apice subramosus. Folia ad 18 centim. longa et 8 centim. lata, basi in petiolum 6 centim. longum contracta, nervis secundariis patentibus arcuatis, tenera, succulenta, nitentia, subtus pallide viridia, nervis roseis. Spicae terminales v. pseudolaterales ad 30 centim. longae, rigidae, florum glomerulis e cymulis 3—multifloris formatis. Bracteae in pedicellorum parte inferiori vacuae, subflorales perigonio duplo breviores, omnes deltoideae, subciliatae. Flores sub anthesi 4 millim. longi, albi. Perigonii foliola ovato-lanceolata, obtusiuscula, brevissime mucronulata, 5—7-nervia, membranaceo-marginata. Stylus brevissimus; stigmata teretia. Semina 8—12, subcompressa, tenuissime tuberculata, atra, nitentia.

Species praecedenti affinis, differt foliis latioribus basi haud attenuatis, spicis strictis et seminibus evidentius tuberculatis.

Crescit in silvis primaevis umbrosis pr. Rio de Janeiro et Macahé: Riedel n. 1354. — Colitur in hortis europaeis.

3. CELOSIA CYMOSA Seub. glabra; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis; cymis terminalibus longius pedunculatis laxiusculis; floribus 2-gynis; fructibus ovatis subtruncatis.

Tabula nostra LXXV.

Caulis herbaceus, erectus, inferne haud foliatus. Folia incluso petiolo 6 centim. longo ad 25 centim. longa et 5—6 centim. lata, margine integerrima v. obsolete repando-denticulata, nervis subtus prominulis, lateralibus arcuatis. Cymae erectae, plus minus ramosae, albae. Bracteae ut in speciebus praecedentibus. Perigonii foliola ovato-lanceolata, acutiuscula, membranaceo-marginata. Utriculus perigonium subaequans, subtorulosus. Stylus brevis; stigmata erecta. Semina obsolete tuberculato-punctulata, atra, nitida.

Species, quoad folia *Celosiae grandifoliae* simillima, inflorescentia et seminibus obsoletius tuberculatis ab illa recedit.

Crescit in silvis primaevis umbrosis ad Macahé prov. Rio de Janeiro: Riedel n. 1355; Brasiliae loco non indicato: Pohl (in Herb. Caes. Vindob.).

4. CELOSIA LONGIFOLIA Mart. glabra, foliis subpetiolatis lanceolatis v. lanceolato-linearibus acuminatis; cymis sessilibus v. brevissime pedunculatis compactis subglobosis; floribus 4-gynis; fructibus oblongo-conicis.

Celosia longifolia Mart. Nov. Gen. II. 63. t. 157 et 158 fig. II.; id. Beitr. Amarant. 86. n. 14; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 243.

Caulis suffruticosus, 1—pluripedalis, erectus, teretiusculus, flexuosus, inferne aphyllus. Folia 5—7, erecta, ad 25 centim. longa et 6 centim. lata, basi in petiolum attenuata, apice acutissima, obscure viridia v. subrubentia. Capitula v. potius cymae densissime confertae in caulis apice sessiles v. pedunculo brevissimo suffultae, $1^1/_2$—$2^1/_2$ centim. diametro metientia, sordide alba. Bracteae ovatae, acuminatae, nervo medio excurrente, perigonio duplo breviores. Flores 5 millim. longi. Perigonii foliola ovato-lanceolata, acuta, striata, medio virescentia, margine membranaceo angusto cincta, in sicco fuscescentia. Stylus brevis, cylindricus; stigmata 4 v. 5, brevia, erecta. Semina fusco-nigricantia, subtiliter punctulato-tuberculata.

Crescit in silvis primaevis herbosis ad Ega prov. do Alto Amazonas: Martius; locis arenosis pr. Castel novo: Riedel n. 512 (in Herb. Caes. Petrop.).

Species, quae sequuntur, ex Asia oriundae, in Brasiliae hortis hospitantur:

5. CELOSIA CRISTATA Moq. glabra; caule erecto ramoso; foliis subcordato-ovatis v. ovato-lanceolatis v. lanceolatis acutis; spicis densifloris ovato-pyramidatis interdum dilatatis; floribus 2-gynis; fructibus ovato-globosis.

Celosia cristata Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 242.

Var. γ. splendens *Moq. l. c.*, spicarum rhachi fasciata plus minus dilatata „cristam galli“ referente; floribus abortivis purpureis, carneis, flavis v. albidis.

Monstrositas insignis, in hortis fere totius orbis inde a temporibus antiquissimis culta.

In Brasilia occidentali culta: Tamberlik (in Herb. Caes. Vindob.).

6. CELOSIA ARGENTEA Moq. glaberrima; caule erecto ramoso; foliis lineari-lanceolatis v. linearibus acutis; spicis longe pedunculatis densifloris ovato-cylindricis v. cylindricis cuspidatis, floribus digynis; fructibus ovato-pyriformibus.

Celosia argentea Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 242.
Celosia argentea Linn. et autor. et C. margaritacea Linn.

Spicae terminales pollicares et longiores, demum usque ad 3—4 poll. longae. Flores cum bracteis argenteo-albidi, nitentes.

Var. β. linearis *Moq. l. c.*, foliis linearibus angustis interdum angustissimis.

In Brasilia ad Bahiam (an culta?): Blanchet n. 103.

Amarantaceae Brasilienses plane dubiae ideoque delendae.

Achyranthes paludosa Bunb. in Ann. nat. hist. VII. 531; DC. Prodr. XIII. II. 318.

An *Telanthera philoxeroides*?

Achyranthes incana Fisch. in Schrank, Bemerk. Pfl. Münch. G. in Denkschr. bot. Ges. Regensb. II. 36 (non Roxb. nec Pavon); DC. Prodr. XIII. II. 317.

An hujus generis?

Achyranthes Linkiana Roem. et Schult. Syst. Veg. V. 545; DC. Prodr. XIII. II. 317.

An *Chamissoae* species?

Aerva lanata Juss. Ann. Mus. XI. 131; Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 303.

Planta in Asia et Africa, nec vero in Brasilia proveniens.

Aerva velutina Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 301 = *Desmochaeta velutina* Wall. List n. 6935.

Planta asiatica, cujus habitatio americana valde dubia videtur.

Celosia stricta Hornem. Hort. Hafn. suppl. 28; DC. Prodr. XIII. II. 245.

Vix hujus generis.

Desmochaeta sordida Bunb. in Ann. nat. hist. VII. 532 = *Pupalia sordida* Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 333.

An *Alternanthera Achyrantha*?

Polycnemum Bonariense Willd. in Link Jahrb. I. 4. 67; DC. Prodr. XIII. II. 336.

Vix hujus generis.

TABULAE EXPLICATAE.

Tab. L. Fig. I. Froelichia tomentosa, p. 166.
II. „ Humboldtiana, p. 167.
LI. Telanthera philoxeroides, p. 169.
Fig. I. Telanthera philoxeroides var. obtusifolia, p. 170.
II. „ „ var. phyllantha, p. 170.
III. „ „ var. denticulata. p. 170.
LII. Fig. I. „ „ var. acutifolia, p. 170.
II. „ philoxeroidis analysis.
LIII. Telanthera Regelii, p. 177.
LIV. „ minutiflora, p. 177.
LV. Alternanthera Achyrantha var. leiantha, p. 183.
LVI. Fig. I. Alternanthera paronychioides, p. 185.
II. „ pilosa, p. 185.
LVII. Fig. I. „ tomentella, p. 186.
II. „ sessilis, p. 184.
LVIII. Gomphrena jubata, p. 196.
LIX. Fig. I. Gomphrena lanata, p. 197.
II. „ gnaphalioides var. *a.*, p. 198.
Tab. LX. Gomphrena gnaphalioides var. *β.*, p. 198.
LXI. „ holosericea, p. 204.
LXII. „ marginata, p. 209.
LXIII. „ Riedelii, p. 212.
LXIV. „ Schlechtendaliana, p. 215.
LXV. „ Regeliana, p. 216.
LXVI. „ celosioides, p. 218.
LXVII. „ graminea, p. 221.
LXVIII. „ aphylla, p. 221.
LXIX. Iresine portulacoides, p. 224.
LXX. „ spiculigera, p. 228.
LXXI. Banalia Brasiliana, p. 232.
LXXII. Euxolus caudatus, p. 235.
LXXIII. Amarantus hypochondriacus, p. 237.
LXXIV. Fig. I. Chamissoa Maximiliani, p. 242.
II. „ Blanchetii, p. 243.
LXXV. Celosia cymosa, p. 245.

SIGLA.

1. Alabastrum floris.
2.′ Flos v. flores cum bracteis.
2.″ Flos cum bracteis lateralibus.
2.‴ Flos demtis bracteis.
3. Bracteae demto flore.
3.′ Bractea antica s. subfloralis.
3.″ Bracteae laterales.
4. Perigonium.
4.′ Pergonii foliolum exterius (1—3).
4.″ Perigonii foliolum interius (4, 5).
5. Genitalia.
5.′ Androeceum v. androecei pars.
5.″ Androeceum e staminibus et staminodiis constans.
6. Stamen.
6.′ Anthera.
6.′* Anthera effoeta.
6*b*. Filamentum s. filamenta.
7. Pollen.
8. Staminodium s. staminodia.
9. Pistillum.
10. Stigma.
11. Fructus.
11.′ Fructus perigonio inclusus.
11.″ Fructus perigonio et bracteis inclusus.
11.* Fructus dehiscens.
12. Semen.
12.′ Semen arillo velatum.
13. Inflorescentia v. pars ejus.
14. Folium.
15. Pili e caulis v. folii epidermide.
16. Pili e perigonii v. fructus superficie.
D. Diagramma floris.
|| Sectio verticalis.
= Sectio horizontalis.
* Pars arte expansa v. explanata.
a. Pars antice visa.
p. Pars postice visa.
l. Pars a latere spectata.
vr. Pars a vertice spectata.
b. Pars a basi spectata.

Figuras habitum referentes Tab. L—LIII, LXIV, LXV, LXVIII, LXIX, LXXII—LXXV cl. Jos. Huegel, easdem Tab. LV, LVI, LXI, LXII et LXVII cl. Jos. Seboth, Tab. LIV, LVIII, LIX, LXIII, LXVI, LXX, LXXI et praeterea figuras analyticas omnes delineavit cl. autor Maur. Seubert.

DE AMARANTACEARUM BRASILIENSIUM QUALITATIBUS ET USU.

Exiguae sunt in hac familia, quae nulla medicamina in pharmacopolis hodiernis recepta suppeditat, qualitates medicae; ita etiam in nuperrima medicaminum brasiliensium enumeratione*) nullam ejus mentionem invenies. Attamen apud Brasilienses *Gomphrena officinalis* Mart. tantae est laudis quoad vires medicinales, ut eam Panaceae quasi nomine „Paratudo“ i. e. ad omnia (sc. mala curanda) idoneam appellaverint. Radix hujus plantae ex cl. Martio*) aromatico-amara contra dyspepsiam, debilitatem universam, spasmos intestinorum, diarrhoeam et febres asthenicos adhibetur. Etiam cl. St-Hilaire**) hanc radicem et itidem radicem *Gomphrenae macrocephalae* St-Hil., speciei illae maxime affinis „Paratudo“ v. „Raiz do Padre Salerma“ ab incolis appellari et contra multos morbos adhiberi refert.

*) Peckolt, Catalog der pharmacognost., pharmaceut. u. chemischen Sammlung aus der brasilian. Flora zur National-Ausstellung in Rio de Janeiro 1866, Wien 1868.

*) Syst. mater. med. veg. Brasil. 45.
**) Pl. us. d. Brésil. tab. 32.

Altera planta brasiliensis hic memoranda est *Cyathula prostata* Moq., quae etiam in Asia orientali provenit et cui ibi virtutes resolventes, attenuantes et diureticae tribuuntur, dum cineres ejus famosam contra scabiem medicinam praebent. Ibidem *Celosiae cristatae* Linn. flores ob qualitatem adstringentem contra diarrhoeas, blenorrhoeas et haemorhagias in usu sunt.

Haud paucae Amarantaceae imprimis ex *Amaranti* et *Euxoli* generibus magna salium in herba contentorum copia insignes (*Amaranti* nostrates usque ad 12 % nitri continent) inter opsonia eduntur et ad hunc usum in hortis coluntur. Ita in Brasilia *Amarantus flavus* Linn. et *Euxolus oleraceus* Moq. spinaciae more coctae, legumen a Brasiliensibus „Carurú“ appellatum praebent; etiam *Amaranti spinosi* Linn. herba inter olera numeranda est.

In hortis totius orbis terrarum haud exiguus Amarantacearum numerus colitur, quae partim inflorescentiae (praesertim bractearum), partim totius plantae v. foliorum coloratione insignes sunt. Ob „florum“ i. e. inflorescentiae splendorem durabilem*), qui bractearum et perigonii naturae scariosae debetur, notissimae sunt: *Celosia cristata* Moq. („Crista de Gallo“ v. Chorâo Brasiliensium), *Cel. argentea* Moq., *Amarantus caudatus* Moq., *Amarantus paniculatus* Moq. et *Gomphrena globosa* Linn., quae, in Asia austro-orientali indigenae nunc fere ubique et etiam in Brasiliae hortis, probabiliter ex Europa introductae, ornamenti causa coluntur. Duae Amarantaceae brasilienses, nempe *Gomphrena officinalis* Mart. et *Telanthera Brasiliana* Moq., ob capitula haud marcescentia nomine vernaculo „Perpetua“ v. „Infallivel“ salutantur. Inter plantas quae ob folia varie colorata in horticultura hodierna magni sunt momenti: *Amarantus hypochondriacus* Linn., *Telanthera amoena* Reg., *Tel. versicolor* Reg., *Tel. Bettzichiana* Reg. et *Iresine Herbstii* Hook. in Brasilia indigenae esse dicuntur.

DE AMARANTACEARUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

Cl. MARTIUS in egregio illo de Amarantaceis opusculo quod „Beiträge zur Kenntniss der natürl. Famil. d. Amarantaceen“ inscribitur et anno 1826 in Nov. Act. Nat. Cur. Vol. XIII. apparuit, de hujus familiae rationibus geographicis disserens (l. c. 280), axiomata quaedam generalia proposuit quorum summam hic inserere liceat. Amarantaceae, inquit, per totum orbem, frequentissime vero inter circulos tropicos proveniunt, et quidem ita, ut maximus specierum numerus inter gradum octavum et vigesimum cadat; a tropicis polos versus rapide decrescunt, ita ut trans circulos polares probabiliter deficiant. Nonnulla genera pluribus mundi partibus communia sunt, plurima intra unam includuntur; species vero paucas, pluribus mundi partibus communes, casus fortasse tam late diffudit. Distributionis areae singularum specierum intra regiones ipsarum natales in universum late patent; quoad altitudinem habitationis species sat constanter se habere videntur, perpaucae in altiores montium regiones ascendunt. Multae Amarantaceae litora maris incolentes sociatim crescere solent, dum reliquae, et praesertim species silvestres, sporadice proveniunt. In Brasilia plurimae species solo granitico v. micaceo propriae sunt, nonnullae stationes sale redundantes praediligunt. In America dimidia fere Amarantacearum (tunc cognitarum) pars provenit, quarum pars maxima (4/5) Americam tropicam incolit. Hae distributionis Amarantacearum geographicae leges quas b. MARTIUS fere quinquaginta abhinc annis proposuit, in universum etiam nunc valent, quamquam fundamenta statistica quibus eas superstruxit, nostris temporibus satis mutata sunt; dum enim illi 27 tantum genera et 253 species ex hac familia innotuissent, cl. MOQUIN in Amarantacearum monographia omnibus numeris absoluta, quam anno 1849 CANDOLLEI Prodromo inseruit, genera 45 et species 474 vel — deductis iis, quae non satis nota dicuntur — species 407, in genera 43 distributa enumerat. Quarum specierum si distributionem per quinque mundi partes investigamus,

in Europa . . .	11
in Asia	75
in Africa . . .	64
in America . .	232
in Australia . .	88

provenire invenimus*). Apparet igitur etiam secundum hanc nuperiorem cl. MOQUINI revisionem, praecipuam Amarantacearum vim in America et quidem in America tropica positam esse, quippe quae 232 species et 21 genera, itaque plus quam dimidiam totius familiae partem alat.

Amarantaceae Florae Brasiliensis hodie cognitae, quales in hac nostra monographia enumerantur, genera 13 et species 136, quarum 16 hic primum describuntur, complectuntur. De rationibus harum specierum phytogeographicis tabula hic subjuncta judicare licebit.

---

*) De „Amaranti“ nomine hinc derivando cf. supra adnotationem ad pag. 236.

*) Species pluribus mundi partibus communes in unaquaque earum, ideoque pluries, numeravimus; species dubias v. ignotae patriae omisimus, quam ob rem summa totalis cum illa quam supra dedimus haud plane quadrat.

Genera in Brasilia provenientia	Species in Brasilia crescentes	Species in Brasilia sola hactnc (endemicae)	Species etiam in aliis Americae partibus repertae	Species brasilienses praeterea provenientes in			
				Asia	Africa	Australia	Europa
Froelichia . .	4	2	2	—	—	—	—
Telanthera . .	21	8	13	1	1	—	—
Alternanthera .	7	3	4	2	2	2	1
Gomphrena . .	66	58	8	1	—	—	—
Guilleminea . .	1	—	1	—	—	—	—
Iresine . . .	7	4	3	1	—	—	—
Gossypianthus .	1	—	1	—	—	—	—
Cyathula . . .	2	2	2	1	—	—	—
Banalia . . .	1	1	—	—	—	—	—
Euxolus . . .	5	—	5	4	2	—	4
Amarantus . .	10	1	9	6	5	—	3
Chamissoa . .	5	2	3	—	—	—	—
Celosia . . .	6	4	1	2	—	—	—
in Summa: 13	136	85	52	18	10	2	8

Species latissime diffusae sunt: *Alternanthera Achyrantha* et *Alt. sessilis,* utraque per quatuor mundi partes disseminata (illa non in Australia, haec non in Europa proveniens), porro *Telanthera maritima* et *Iresine vermicularis,* quae oceani atlantici litoribus americanis et africanis communes sunt, haud paucae denique species, quae per totam fere Americam tropicam et subtropicam crescunt, uti *Telanthera polygonoides, Gomphrena glabrata, Iresine diffusa* et *Chamissoa altissima.* Quod generum *Amaranti* et *Euxoli* species cosmopolitas attinet, vix dubitandum est, has, quum omnes fere plantae hortenses vel ruderales sint, vastae quas nunc tenent distributionis areas mediante cultura occupavisse.

De Amarantacearum brasiliensium distributione secundum quinque hujus florae provincias, a cl. MARTIO constitutas, vix certi quid enuntiare licet, non solum quia multarum habitationes vel haud satis accurate definitae vel plane ignotae sint, sed etiam quia pleraeque secundum plantarum hujus familiae indolem areas tam late patentes occupant, ut pluribus provinciis communes sint. In universum vero dici potest, plurimas Hamadryadum et Oreadum regiones habitare — vastum *Gomphrenae* genus, quod dimidium Amarantacearum brasiliensium numerum continet, pro maxima parte huc pertinet —, haud paucas etiam inter Napaeas et fere totidem inter Hamadryades provenire, dum Najadum regio paucas tantum hujus familiae cives alat.

Quoad stationis indolem multae, et quidem praecipue *Gomphrenae* species, in campis apricis siccis montanis usque ad 2800' altit. solum graniticum v. micaceum incolunt ibique saepius copiose crescunt, aliae in virgultis et silvis regionis Dryadum sat frequenter occurunt, uti *Telantherae* sectionis III et *Gomphrenae* species fruticosae e sectione II, nec non *Chamissoae* et *Celosiae* fere omnes; haud paucae, arenam sale redundantem praediligentes, secundum litora maris saepius sociatim crescunt, e. gr. *Telanthera maritima, Alternanthera paronychioides, Iresine vermicularis* et *Ires. portulacoides.* Singulae tantum inter plantas palustres numerandae sunt, ut *Alternanthera sessilis, Gomphrena glabrata* et *Telanthera philoxeroides.* *Amaranti* vero et *Euxoli* species solum nitro aliisque salibus abundantem sequi et igitur in habitationum vicinia culta et ruderata occupare jam supra monuimus.

MAUR. SEUBERT.

INDEX VOLUMINIS V. PARTIS I.

QUA CONTINENTUR

POLYGONACEAE, THYMELAEACEAE, PROTEACEAE, SANTALACEAE, MYRISTICACEAE, SALSOLACEAE, AMARANTACEAE.

Acetosa Tournef. 7.
ACHYRANTHEAE 163.
Achyranthes altissima Jacq. 242.
„ *conferta* Ruiz 223.
„ *ficoideum* Pers. 171.
„ *Linkiana* R. S. 241.
„ *mollis* Lepr. 230.
„ *mucronata* Lam. 183.
„ *nivea* Link 183.
„ *picta* Passerin. 172.
„ *polygonoides* Lam. 173.
„ *prostrata* Linn. 230.
„ *radicans* Cav. 183.
„ *repens* Linn. 183.
„ *sarmentosa* Link 241.
„ *triandra* Roxb. 184.
„ *Verschaffeltii* Hook. 229.
Adenostephanus Kl. 92.
„ Bahiensis Meissn. 94.
„ Guyanensis Meissn. 95.
„ inaequalis Endl. 92.
„ incana Kl. 93.
„ laxiflora Meissn. 94.
„ nitida Meissn. 94.
„ Organensis Endl. 93.
„ Sellowii Kl. 92.
Albersia Kth. 233.
„ *Blitum* Kth. 233.
„ *gracilis* Webb et Berthel. 235.
„ *livida* Kth. 234.
„ *oleracea* Kth. 234.
„ *prostrata* Kth. 235.
Allaganthera Mart. 182.
„ *Forskolii* Mart. 184.
Alternanthera F Br. 168.
Alternanthera Forsk. 182.
„ Achyrantha R. Br. 183.
„ *amabilis* Hort. Verschaff. 172.
„ argentata Moq. 186.
„ aurata Moq. 186.
„ *ciliata* Pöpp. 183.
„ *echinata* Sm. 183.
„ *ficoidea* Rchbch. 184.
„ *ficoidea* Röm. et Schult. 171.
„ *iresinoides* H.B.K. 191.
„ *maritima* St. Hil. 171.
„ *paronychioides* Hort. 172.
„ paronychioides St. Hil. 185.
„ pilosa Moq. 185.
„ *polygonoides* R. Br. 173.
„ *praelonga* St. Hil. 170.
„ *puberula* Dietr. 176.
„ *pungens* H.B.K. 183.
„ *rufa* Dietr. 178.
„ sessilis R. Br. 184.
„ *sessilis* Lem. 172.
„ *spathulata* Lem. 172.
„ *tenella* Colla 173.
„ tomentella Seub. 186.
„ triandra Lam. 184.
„ *versicolor* Hort. 172.
„ *villosa* Dietr. 176.
„ *virgata* Spreng. 173.
Amalobotrya latifolia Kunth 46.
AMARANTACEAE Juss. 161.
AMARANTEAE Spreng. 161.
Amarantesia Brasiliensis Hort. 172.
AMARANTHI Adans. 161.
AMARANTINAE Batsch 161.
Amarantus (Linn.) Kth. 236.
„ *Blitum* Auctt. 233.
„ Blitum Moq. 240.
„ *Caruru* Hort. Paris. 235.
„ caudatus Linn. 237.
„ chlorostachys Willd. 239.
„ *cruentus* Linn. 238.
„ *deflexus* Linn. 235.
„ *emarginatus* Salzm. 233.
„ flavus Linn. 238.
„ *gracilis* Desf. 235.
„ *hybridus* Vell. 238.
„ hypochondriacus Linn. 237.
„ *lividus* Linn. 234.
„ *major* Salzm. 235.
„ melancholicus (Linn.) Moq. 239.
„ *oleraceus* Lam. 235.
„ *oleraceus* Linn. 234.
„ paniculatus (Linn.) Moq. 238.
„ *prostratus* Balb. 235.
„ retroflexus Linn. 239 in obs.
„ *sanguineus* Linn. 238.
„ spinosus Linn. 239.
„ *strictus* Willd. 238.
„ tristis Linn. 237.
„ *viridis* Linn. 233.
„ *viridis* Vell. 234.
„ *viridis* Willd. 240.
Ambrina Spach 141. 145.
„ *ambrosioides* Spach 145.
„ *anthelmintica* Spach 149.
„ *obovata* Moq. 149.
„ *pinnatisecta* Spach 152.
„ *retusa* Moq. 148.
„ *spathulata* Moq. 147.

Andriapetalum Pohl 77.
„ *reticulatum* Pohl 78.
„ *rubescens* Pohl 77.
Andripetalum Schott 77.
„ Cayennense Kl. 78.
„ multiflorum Schott 77.
„ rubescens Schott 77.
„ *sessilifolium* Benth. 78.
„ sessilifolium Kl. 78.
Antenoron Rafin. 11. 12.
Atriplex ambrosioides Crantz 145.
„ *anthelmintica* Crantz 149.
„ *Montevidense* Spreng. 154.
„ *Montevidensis* Moq. 154.
„ *multifida* Crantz 152.
ATRIPLICEAE C. A. Mey. 153.
ATRIPLICES A. L. Juss. 137.
Aviculania Meissn. 21.
Banalia Moq. 232.
„ Brasiliana Moq. 232.
BETEAE Moq. Tand. 141.
Bicuhyba Bras. 107.
Bicuiba Bras. 107. 115. 117.
„ redonda Bras. 117.
Bistorta Tournef. 11.
Bledo Chil. 239.
BLITA Adans. 137.
BLITEAE Dumort. 151.
Blochmannia Weigelt 47.
„ *Weigeltiana* Reichenb. 50.
Blyscalis Wall. 229.
Bocuiba Bras. 107.
Botrydium Spach 145.
Botryoides C. A. Meyer 145.
Botryois Moq. 145.
Botrys Koch 145.
Bragantia Vand. 187.
„ *Vandelli* Röm. et Schult. 214.
Brandesia Mart. 168. 169.
„ *elongata* Mart. 175.
„ *puberula* Mart. 176.
„ *rufa* Mart. 178.
„ *villosa* Mart. 176.
Bucholzia Mart. 168. 169.
„ *brachiata* Schrad. 173.
„ *maritima* Mart. 171.
„ *philoxeroides* Mart. 170.
„ *polygonoides* Mart. 173.
Campderia Benth. 22.
„ gracilis Meissn. 23.
Cananga Bras. 107.
Carurú Brasil. 238.
„ miudo Brasil. 234.
Cataiá Tup. 11.
Celosia Linn. 244.
„ *altissima* Salzm. 179.
„ *amphibia* Salzm. 170.
„ *arcuaria* Salzm. 171.
„ argentea Moq. 146.
„ Brasiliensis Moq. 245.
„ cristata (Linn.) Moq. 246.
Celosia cymosa Seub. 245.
„ *diffusa* Hoffmannsegg 179.
„ *echinata* Humb. et Bonpl. 183.
„ grandifolia Moq. 244.
„ *interrupta* Linn. 165 in obs.
„ longifolia Mart. 245.
„ *margaritacea* Linn. 246.
„ *maritima* Salzm. 225.
„ *nodiflora* Salzm. 173.
„ *procumbens* Jacq. 165 in obs.
„ *stricta* Fisch. 245.
„ *tomentosa* Willd. 241.
CELOSIEAE Moq. 163.
Cenniglo de Buenos Ayres Hisp. 152.
Centinodia J. Bauh. 21.
Centropodium Burch. 5.
Chamissoa H.B.K. 240.
„ acuminata Mart. 243.
„ altissima H.B.K. 242.
„ Blanchetii Moq. 243.
„ macrocarpa H.B.K. 241.
„ *Martii* Moq. 242.
„ Maximiliani Mart. 242.
CHENOPODEAE Vent. 137.
CHENOPODIACEAE Lindl. 137.
Chenopodiastrum Moq. 142.
CHENOPODIEAE Bartl. 137.
„ C. A. Mey. 141.
Chenopodium Linn. 141.
„ *album* Bunbury 143.
„ album Linn. 144.
„ ambrosioides Linn. 145.
„ anthelminticum Linn. 149.
„ *biforme* Nees 144.
„ *Bonariense* Ten. 142.
„ *Carthaginense* Zuccagni 144.
„ *caudatum* Moq. 235.
„ Chilense Schrad. 152.
„ *cuneifolium* Vent. 147.
„ ficifolium Sm. 143.
„ foetidum Schrad. 152
„ glaucum Linn. 144.
„ graveolens Willd. 152.
„ *Guyanense* Jacq. 144.
„ hircinum Schrad. 142.
„ *multifidum* Linn. 152.
„ murale Linn. 144.
„ obovatum Moq. 148.
„ paniculatum Hook 143.
„ papulosum Moq. 143.
„ *Payco* Röm. et Schult. 152.
„ *petiolare* H.B.K. 143.
„ *polyspermum* Ucria 152.
„ purpurascens Jacq. 144.
„ Quinoa Willd. 143.
„ retusum Juss. 148.
„ *Sancta Maria* Vell. 146.
„ spathulatum Sieb. 146.
„ suffruticosum Willd. 149.
„ Tweedii Moq. 143.
„ Vulvaria Linn. 143.
Chorão Brasil. 238.
Coccoloba Jacq. 23.
„ acrostichoides Cham. 33.
„ acuminata H.B.K. 25.
„ *acuminata* Kl. 26.
„ Alagoënsis Wedd. 31.
„ *alnifolia* Casar. 40.
„ *Blanchetiana* Wedd. 40.
„ bracteolosa Meissn. 30.
„ Brasiliensis Nees et Mart. 32.
„ *Brasiliensis* Spreng. 32. 33.
„ Candolleana Meissn. 41.
„ cordata Cham. 41.
„ cordifolia Meissn. 37.
„ *costata* Mart. 40.
„ crescentiaefolia Cham. 26.
„ Cuiabensis Wedd. 37.
„ declinata Mart. 29.
„ densifrons Mart. 26.
„ excelsa Benth. 34.
„ fasciculata Wedd. 27.
„ fastigiata Meissn. 34.
„ Gardneri Meissn. 36.
„ Goudotiana Wedd. 35.
„ *grandifolia* Jacq. 42.
„ *grandis* Benth. 43.
„ Guianensis Meissn. 29.
„ Japurana Meissn. 25.
„ Ilheensis Wedd. 36.
„ laevis Casar. 41.
„ latifolia Lam. 43.
„ longependula Mart. 27.
„ lucidula Benth. 31.
„ marginata Benth. 35.
„ Martii Meissn. 37.
„ *mollis* Casar. 44.
„ *Moritziana* Kl. 28.
„ Moritzii Kl. 28.
„ nitida H.B.K. 38.
„ ochreolata Wedd. 40.
„ ovata Benth. 31.
„ paniculata Meissn. 43.
„ Paraënsis Meissn. 38.
„ Parimensis Benth. 34.
„ peltata Schott 39.
„ peltigera Meissn. 39.
„ *pendula* Salzm. 38.
„ pipericarpa Mart. 32.
„ plantaginea Wedd. 24.
„ polystachya Wedd. 43.
„ populifolia Wedd. 40.
„ pubescens Linn. 42.
„ racemulosa Meissn. 30.
„ ramosissima Wedd. 41.
„ rigida Meissn. 29.
„ rosea Meissn. 33.
„ *rubiginosa* Mart. 33.
„ *sagittata* Poir. 44. 45.
„ *sagittifolia* Ortega 44. 45.
„ salicifolia Wedd. 24.
„ scandens Casar. 28.

Coccoloba *scandens* Poepp. 39.
„ Schomburgkii Meissn. 33.
„ sticticaulis Wedd. 28.
„ striata Benth. 36.
„ *stricta* Kl. 31.
„ strobilulifera Meissn. 25.
„ uvifera Jacq. 42.
„ *uvifera* Salzm. 37.
„ *Velloziana* Casar. 36.
Cochicahen Tup. 79.
Coleophora Miers 70.
„ gemmiflora Miers 70.
Crista do Gallo Brasil. 238.
Cuticaëm Tup. 92. 93.
Cyathula Lour. 229.
„ achyranthoides Moq. 231.
„ *geniculata* Lour. 230.
„ prostrata Bl. 230.
Daphne Brasiliensis Raddi 67.
„ *Thereminii* Lhotsky 67.
DAPHNEAE Rchbch. 61.
DAPHNOIDEAE Vent. 51.
Daphnopsis Mart. 65.
„ Brasiliensis Mart. 66.
„ *dioica* Mart. 66.
„ Martii Meissn. 66.
Desmochaeta H.B.K. 229.
„ achyranthoides H.B.K. 231.
„ *densiflora* H.B.K. 231.
„ *prostrata* DC. 230.
„ *uncinata* R. S. 231.
Dicneckeria Vell. 92.
„ *legalis* Vell. 93.
Didymanthus Kl. 92.
„ *incana* Kl. 93.
„ *Sellowii* Kl. 92.
Embira Bras. 67.
„ branca Bras. 67.
Emex Neck. 5.
„ spinosa Campd. 7.
Erva de bicho Bras. 19.
„ „ Santa Maria Brasil. 146.
Euplassa Salisb. 79.
Euxolus Rafin. 233.
„ caudatus Moq. 235.
„ deflexus Rafin. 235.
„ lividus Moq. 234.
„ oleraceus Moq. 234.
„ viridis Moq. 233.
Fagopyrum Tournef. 11.
Froelichia Moench 165.
„ Humboldtiana Seub. 176.
„ interrupta Moq. 165 in obs.
„ lanata Moq. 167.
„ *Moritziana* Kl. 166.
„ *sericea* Moq. 168.
„ tomentosa Moq. 166.
Funifera Leandro 77.
„ fasciculata Meissn. 68.
„ latifolia C. A. Mey. 68.
„ utilis Leandro 67.

Gandriloa Steud. 141.
Gomphrena Linn. 187. 189.
„ *agyregata* Hort. 215.
„ agrestis Mart. 212.
„ angustiflora Mart. 222.
„ aphylla Pohl 221.
„ *arborescens* Linn. fil. 213.
„ argentina Seub. 208.
„ Blanchetii Moq. 216.
„ *Brasiliana* Linn. 180.
„ *Brasiliensis* Hort. 173.
„ *Brasiliensis* Jacq. 181.
„ *Brasiliensis* Lam. 180.
„ celosioides Mart. 218.
„ Claussenii Moq. 202.
„ debilis Mart. 199.
„ decipiens Seub. 211.
„ demissa Mart. 217.
„ *dentata* Moench 181.
„ denudata Moq. 195.
„ desertorum Mart. 219.
„ duriuscula Moq. 205.
„ elegans Mart. 205.
„ *elongata* Willd. 175.
„ eriantha Moq. 192.
„ eriophylla Mart. 203.
„ *exaltata* Hort. 215.
„ fallax Seub. 220.
„ *ficoidea* Linn. 171.
„ *fusca* Mart. 211.
„ Gardneri Moq. 205.
„ glabrata Moq. 194.
„ glauca Moq. 190.
„ globosa Linn. 218.
„ gnaphalioides Vahl 198.
„ graminea Moq. 221.
„ Hilariana Moq. 200.
„ hirtula Moq. 198.
„ holosericea Moq. 204.
„ *Humboldtiana* Röm. et Schult. 167.
„ hygrophila Mart. 220.
„ incana Mart. 210.
„ iresinoides Moq. 190.
„ jubata Moq. 196.
„ *lanata* H.B.K. 167.
„ lanata Poir. 197.
„ lanigera Pohl 208.
„ leucocephala Mart. 217.
„ Lundii Moq. 207.
„ luzulaeflora Moq. 191.
„ macrocephala St. Hil. 214.
„ macrorhiza Mart. 199.
„ marginata Seub. 209.
„ *Martiusiana* Steud. 222.
„ microcephala Moq. 201.
„ *minima* Pav. 217.
„ *minutissima* Mart. 211.
„ mollis Mart. 202.
„ Moquini Seub. 209.
„ mucronata Mart. 219.
Gomphrena nigricans Mart. 206.
„ officinalis Mart. 213.
„ paniculata Moq. 191.
„ *patula* Wendl. 180.
„ perennis Linn. 215.
„ Pohlii Moq. 207.
„ *Poiretiana* R. S. 197.
„ *polygonoides* Linn. 173.
„ *polypogon* Moq. 196.
„ prostrata Mart. 200.
„ pulchella Mart. 214.
„ pulverulenta Moq. 193.
„ pungens Seub. 201.
„ Regeliana Seub. 216.
„ reticulata Seub. 194.
„ rhodantha Moq. 220.
„ Riedelii Seub. 212.
„ rudis Moq. 206.
„ *rupestris* Nees 203.
„ scapigera Mart. 211.
„ Schlechtendaliana Mart. 215.
„ Schultesia Mart. 203.
„ *Selloi* Spreng. 210.
„ Sellowiana Mart. 210.
„ sericantha Mart. 201.
„ *sericea* Hoffmannsegg 168.
„ *sericea* Spreng. 195.
„ *sessilis* Linn. 184.
„ spicata Moq. 193.
„ *stenophylla* Spreng. 190.
„ *tomentosa* Pohl 198.
„ tuberosa Moq. 195.
„ *vaga* Mart. 203.
„ velutina Moq. 197.
„ *vermicularis* Linn. 225.
„ *villosa* Mart. 215.
„ virgata Mart. 212.
GOMPHRENEAE Moq. 163.
Goodallia Benth. 68.
„ Guianensis Benth. 69.
Gossypianthus Hook. 229.
„ lanuginosus Hook. 229.
Guajabara Plum. 23.
„ *racemosa* Plum. 42.
Guilleminea H.B.K. 222.
„ densa Moq. 223.
„ *illecebroides* H.B.K. 223.
Guilleminia Steud. 222.
Halimus Wallr. 153.
Hargasseria Schiede et Deppe 65.
Hebanthe Mart. 187. 188.
„ *holosericea* Mart. 204.
„ *paniculata* Mart. 191.
„ *pulverulenta* Mart. 193.
„ *spicata* Mart. 192.
„ *virgata* Mart. 192.
Helxine Linn. 11.
HOLERACEAE Linn. 1.
Hoplotheca Mart. et Gal. 165.
Icilium tricolor Hort. 172.
Illecebrum Achyrantha Linn. 183.

Illecebrum alsinaefolium Scop. 175.
„ *densum* Willd. 223.
„ *ficoideum* Linn. 171.
„ *ficoideum* Poir. 184.
„ *frutescens* L'Hérit. 175.
„ *iresinoides* Spreng. 191.
„ *maritimum* Spreng. 171.
„ *polygonoides* Linn. 171.
„ *pungens* Spreng. 183.
„ *vermiculatum* Linn. 225.
Imbira branca Bras. 67.
Infallivel Brasil. 207.
IRESINE P. Br. 223.
„ *aggregata* Moq. 225.
„ *argentata* Dietr. 187.
„ *aurata* Dietr. 186.
„ *Bonariensis* Miers 227.
„ *celosioides* Sw. 226.
„ diffusa Humb. et Bonpl. 227.
„ *disdycta* Spreng. 186.
„ elatior Rich. 226.
„ *elatior* Sieb. 186.
„ *erianthos* Poir. 192.
„ *glomerata* Spreng. 190.
„ *grandiflora* Hook. 193.
„ *herbacea* Desf. 227.
„ Herbstii Hook. 228.
„ *paniculata* Spreng. 191.
„ polymorpha Mart. 226.
„ portulacoides Moq. 224.
„ *racemosa* Poir. 226.
„ *spicata* Spreng. 193.
„ spiculigera Seub. 228.
„ vermicularis Moq. 225.
„ *verticillata* Spreng. 227.
„ *virgata* Pöpp. 226.
„ *virgata* Spreng. 192.
KOCHIEAE Endl. 141.
LAGETTA Mart. 67.
„ *funifera* Mart. et Zucc. 67.
LAGUNEA Lour. 11.
LAPATHUM Adans., Tournef. 7.
LASIADENIA Benth. 69.
„ rupestris Benth. 69.
LEINKERIA Scop. 69.
LINOSTOMA Wall. 71.
„ calophylloides Meissn. 72.
LIPANDRA Moq. 141.
LOPHOCARYA Nutt. 153.
LOPHOSTOMA Meissn. 72.
„ *calophylloides* Meissn. 72.
Lyperodendron coccoloboides Willd. 25.
MAGONIA Vell. 47.
„ *scandens* Vell. 60.
Marcella Brasil. 180.
Menispermum sagittatum Spreng. 45.
MOGIPHANES Mart. 168. 169.
„ *Brasiliensis* Mart. 181.
„ *diffusa* Mart. 179.
„ *hirtula* Mart. 179.
„ *Jacquini* Schrad. 181.
MOGIPHANES multicaulis Mart. 178.
„ *ramosissima* Mart. 179.
„ *straminea* Mart. 180.
„ *villosa* Mart. 180.
Moschat-boom Surinam. 114.
MOSCHOCARYON Diosc. 107.
MUEHLENBECKIA Meissn. 44.
„ sagittifolia Meissn. 44.
MYRISTICA Linn. 107.
„ *aromatica* Lam. 107.
„ Bicuhyba Schott 114.
„ *Camarú* Pöpp. 122.
„ capitellata Pöpp. 119.
„ carinata Benth. 117.
„ *cordifolia* Mart. 109.
„ cuspidata Benth. 111.
„ debilis Spruce 119.
„ elongata Benth. 113.
„ *fatua* Sw. 114.
„ fragrans Houtt. 107.
„ Gardneri A. DC. 115.
„ gracilis A. DC. 117.
„ Hoffmanni Benth. 120 in nota.
„ *laurifolia* Spruce 119.
„ macrophylla Benth. et Spruce 110.
„ membranacea Pöpp. 111.
„ Mocoa A. DC. 110.
„ mollissima Pöpp. 113.
„ *moschata* Thunb. 107.
„ *officinalis* Benth. 115.
„ *officinalis* Linn. f. 107.
„ officinalis Mart. 116.
„ Otoba Humb. et Bonpl. 120.
„ Pavonis A. DC. 118.
„ Peruviana A. DC. 113.
„ platysperma Spruce 108.
„ punctata Spruce et Benth. 112.
„ *rufula* Mart. 111.
„ *sebifera* Pöpp. 110. 114.
„ sebifera Sw. 109.
„ sessilis A. DC. 117.
„ Sprucei A. DC. 119.
„ subsessilis Benth. 115.
„ Surinamensis Roland. 114.
„ theiodora Spruce 110.
„ Uaupensis Spruce 112.
„ venosa Benth. 118.
MYRISTICACEAE Horan. 105.
MYRISTICEAE R. Br. 105.
NECTANDRA Roxb. 71.
Neesia daphnoides Mart. 67.
NINANGA Rafin. 187.
„ *bicolor* Rafin. 215.
NORDMANNIA Fisch. et Mey. 65.
OBIONE Gaertn. 152.
„ arenaria Moq. 154.
„ cristata Moq. 155.
„ Gardneri Moq. 156.
„ imbricata Moq. 154.
„ Lampa Moq. 154.
OBIONE linifolia Moq. 155.
„ Montevidensis Moq. 154.
„ Patagonica Moq. 155.
„ rotundifolia Moq. 154.
„ undulata Moq. 154.
OLIGANDRA Less. 141.
OLIGANTHERA Endl. 141.
OPLOTHECA Nutt. 165.
„ *lanata* Mart. 167.
„ *Poiretiana* Mart. 197.
„ *sericea* Mart. 168.
„ *tomentosa* Mart. 166.
Pachaú Brasil. 52.
Pacote Columb. 144.
Paico Chil. 146.
Paiquillo Hisp. 152.
PANOPSIS Salisb. 79.
Paratido Brasil. 214.
Paratudo Brasil. 214.
Paronychia Achyrantha Desf. 183.
„ *frutescens* Desf. 175.
„ *lanuginosa* Poir. 229.
„ *sessilis* Desf. 184.
„ *tetragona* Moench 184.
Payco Chil. 152.
Pentrius oleraceus Rafin. 234.
Perpetua Brasil. 180. 214.
„ do mato Brasil. 180.
PERSICARIA Tournef. 11. 12.
PERSICARIAE Adans. 1.
Pes anserinus Koch 142.
PFAFFIA Mart. 187. 188.
„ *glabrata* Mart. 194.
„ *glauca* Spreng. 190.
„ *gnaphaloides* Mart. 198.
„ *hirtula* Mart. 198.
„ *jubata* Mart. 196.
„ *luzulaeflora* D. Dietr. 191.
„ *puberula* Spreng. 176.
„ *rufa* Spreng. 178.
„ *sericea* Mart. 195.
„ *tomentosa* Mart. 197.
„ *velutina* Mart. 197.
„ *villosa* Spreng. 176.
PHILOXERUS Mart. 223. 224.
„ *aggregatus* H.B.K. 225.
„ *Brasiliana* Smith 180.
„ *Brasiliensis* R. Br. 181.
„ *portulacoides* St. Hil. 225.
„ *vermicularis* Mart. 225.
„ *vermiculatus* Rees 225.
Pityranthus ficoideus Mart. 184.
POLYGONACEAE Lindl. 1.
POLYGONEAE Juss. 1. 6.
POLYGONUM Linn. 11.
„ *acetosaefolium* Vent. 45.
„ acre H.B.K. 18.
„ acuminatum H.B.K. 14.
„ *acuminatum* Meissn. 14.
„ *antihaemorrhoidale* Mart. 18.
„ *arborescens* Vell. 38.

INDEX.

Polygonum *australe* Thieb. 17.
„ *aviculare* var. Cham. Schl. 21.
„ aviculare Linn. 22 in nota.
„ *Beyrichianum* Cham. Schl. 20.
„ *biforme* Wahlenb. 16 in nota.
„ Brasiliense C. Koch 21.
„ camporum Meissn. 21.
„ *Chamissonianum* Steud. 20.
„ *Chamissonianum* Wedd. 19.
„ *ciliatum* Ruiz 15.
„ *declinatum* Vell. 30.
„ densiflorum Meissn. 13.
„ diospyrifolium Cham. Schl. 12.
„ epilobioides Wedd. 19.
„ *erectum* Vell. 19.
„ *ferrugineum* Wedd. 13.
„ *flaccidum* Roxb. 19.
„ flagelliforme Wedd. 22.
„ *floribundum* Wedd. 15.
„ *frutescens* Vell. 36.
„ *geniculatum* Riddell 20.
„ *glabrum* Cham. Schl. 14.
„ glabrum Willd. 14.
„ *graminifolium* Hoffmsegg. 15.
„ *gummiferum* Wedd. 13.
„ *hirsutum* Pöpp. 13.
„ *hirtum* Willd. 13.
„ hispidum H.B.K. 12.
„ hydropiperoides Michx. 17.
„ *hydropiperoides* Pursh 18.
„ *inundatum* Mart. 13.
„ lapathifolium Ait. 16 in nota.
„ *laxum* Rchb. 16 in nota.
„ *macrochaetum* Miq. 17 in nota.
„ *maritimum* Vell. 18. 19.
„ Meissnerianum Cham. Schl. 19.
„ minus Huds. 17 in nota.
„ *mite* Pers. 17.
„ *multangulare* Hook. Arn. 20.
„ nodosum Pers. 16 in nota.
„ Paraguayense Wedd. 15.
„ *Pensylvanicum* Curt. 16 in nota.
„ Persicaria Linn. 16 in nota.
„ persicarioides H.B.K. 16.
„ *Persoonii* Engelm. 17.
„ *pilosum* Ruiz 13.
„ *punctatum* Elliott 18.
„ *punctatum* Schweinitz 17.
„ *pusillum* Lam. 17 in nota.
„ rubricaule Cham. 20.
„ *scandens* Vell. 19.
„ serrulatum Lag. 17 in nota.
„ *setigerum* Wedd. 15.
„ spectabile Mart. 13.
„ stelligerum Cham. 20.
„ *strictum* All. 17 in nota.
„ stypticum Cham. Schl. 21.
„ *tenuiflorum* Presl 16 in nota.
„ *Uvifera* Linn. 42.
„ *virgatum* Cham. Schl. 17.

PROTEACEAE R. Br. 73.
PROTEAE Juss. 73.
Pterocarya Nutt. 153.
Pterochiton Torr. 153.
Pupalia (Juss.) Mart. 229.
„ *densiflora* Mart. 231.
„ *prostrata* Mart. 230.
Raiz do Padre Salerma Brasil. 215.
Rhinostegia Turcz. 103.
Rhopala (Aubl.) Schreb. 79.
„ adiantifolia Kl. 88.
„ affinis Pohl 91.
„ Brasiliensis Kl. 86.
„ *chrysogenia* Mart. 93.
„ complicata H.B.K. 82.
„ complicata Linden 82 in obs.
„ *Corcovadensis* Hort. 89.
„ dentata R. Br. 85.
„ *diversifolia* Schott 88.
„ elegans Schott 90.
„ Gardneri Meissn. 83.
„ glabrata Kl. 84. 86.
„ gracilis Meissn. 90.
„ grandifolia Kl. 86.
„ heterophylla Pohl 88.
„ *inaequalis* Pohl 92.
„ *longepetiolata* Kl. 85.
„ longepetiolata Pohl 85.
„ lucens Meissn. 84.
„ macrophylla Schott 91.
„ Martii Meissn. 87.
„ media R. Br. 81.
„ montana R. Br. 81.
„ *multiflora* Schott 78.
„ nervosa Kl. 84.
„ nitida Rudge 81.
„ obtusata Kl. 80.
„ *ochrantha* Mart. 86.
„ *Organensis* Gardn. 93.
„ *ovalis* Kl. 82.
„ ovalis Pohl 83.
„ Pohlii Meissn. 89.
„ rhombifolia Mart. 85.
„ Schomburgkii Kl. 79.
„ *sessilifolia* R. Br. 78.
„ suaveolens Kl. 80.
„ Thomesiana Moric. 80.
„ tomentosa Pohl 82.
„ *velutina* Kl. 86.
„ *Veraguensis* Kl. 87.
Ropala hameliaefolia Rudge 78.
Rosea Mart. 223. 224.
„ *elatior* Mart. 226.
„ *Poeppigiana* Kl. 226.
„ *virgata* Kl. 226.
Roubieva Moq. 151.
„ multifida Moq. 151.
Roupala Aubl. 79.
„ *montana* Aubl. 81.
„ *pinnata* Lam. 96.
„ *sessilifolia* A. Rich. 78.

Rumex Linn. 7.
„ Acetosa Linn. 10.
„ Acetosella Linn. 10.
„ Bonariensis Campd. 11.
„ Brasiliensis Link 9.
„ crispus Linn. 10.
„ cuneifolius Campd. 9.
„ *divaricatus* Linn. 8.
„ *incomptus* Weinm. 9.
„ *Montevidensis* Spreng. 9.
„ *multifidus* Linn. 10.
„ obtusifolius Linn. 9.
„ pulcher Linn. 8.
„ *spinosus* Linn. 5. 7.
Rupala Vahl 79.
„ *montana* Vahl 81.
„ *montana* Willd. 81.
Ruprechtia C. A. Mey. 53.
„ amentacea Meissn. 56.
„ apetala Wedd. 57.
„ brachysepala Meissn. 57.
„ brachystachya Benth. 56.
„ carpinoides Meissn. 58.
„ fagifolia Meissn. 58.
„ ?glauca Meissn. 59.
„ laurifolia C. A. Mey. 54.
„ laxiflora Meissn. 56.
„ Lundii Meissn. 54.
„ Martii Meissn. 58.
„ salicifolia C. A. Mey. 55.
„ tenuiflora Benth. 55.
Salicornia Linn. 155.
„ Gaudichaudiana Moq. 156.
„ Peruviana H.B.K. 158 in obs.
SALICORNIEAE Dumort. 155.
Salsa Brasil. 45.
SALSOLACEAE (Linn.) Moq. Tand. 137.
SALSOLEAE Juss. 137.
SANTALACEAE R. Br. 101.
SANTALEAE Rchbch. 101.
Sarcogonum Don 44.
Schoenobiblus Mart. et Zucc. 65.
„ daphnoides Mart. et Zucc. 65.
Schultesia Schrad. 187.
„ *capitata* Schrad. 203.
Serophora Neck. 109.
Seturnera Mart. 187. 188.
„ *glauca* Mart. 190.
„ *iresinoides* Mart. 191.
„ *luzulaeflora* Mart. 191.
SPINACIEAE Dumort. 153.
Symmeria Benth. 45.
„ paniculata Benth. 46.
Telanthera R. Br. 168. 169.
„ albida Moq. 175.
„ amoena Reg. 172.
„ *arenaria* Casar. 185.
„ Bettzichiana Reg. 172.
„ Brasiliana Moq. 180. 174
„ cyclophylla Seub. 174.

Telanthera dentata Moq. 181.
„ *diffusa* Moq. 179.
„ elongata Moq. 175.
„ ficoidea Moq. 171.
„ frutescens Moq. 175.
„ hirtula Moq. 178.
„ maritima Moq. 171.
„ Martii Moq. 176.
„ minutiflora Seub. 177.
„ Moquini Webb 180.
„ multicaulis Moq. 178.
„ nodifera Moq. 174.
„ philoxeroides Moq. 169.
„ *picta* C. Koch 172.
„ polygonoides Moq. 172.
„ praelonga Moq. 170.
„ puberula Moq. 176.
„ *pungens* Moq. 183.
„ ramosissima Moq. 179.
„ Regelii Seub. 177.
„ rufa Moq. 177.
„ versicolor Reg. 172.
Telkianthera R. Br. 168. 169.
„ *amabilis* Reg. 172.
Tephis Adans. 21.
Thesium Linn. 103.
Thesium aphyllum Mart. 104.
„ Brasiliense A. DC. 103.
Thurnheyssera Mart, 45.
„ *Tragopyrum* Mart. 46.
THYMELACEAE Lindl. 61.
THYMELAEACEAE (Juss.) Meissn. 61.
THYMELAEAE Adans. 61.
THYMELINEAE Dumort. 61.
Tovara Adans. 11. 12.
Triplaris Loefl. 47.
„ *Americana* Aubl. 50.
„ *Americana* Bonpl. 48.
„ Bonplandiana Wedd. 48.
„ *brachystachya* Endl. 57.
„ Brasiliana Cham. 48.
„ crenata Casar. 53.
„ Gardneriana Wedd. 52.
„ *laurifolia* Cham. Schl. 54.
„ macrocalyx Wedd. 52.
„ Martiana Fisch. et Mey. 50.
„ noli-tangere Wedd. 49.
„ Pachaú Mart. 51.
„ Purdiei Meissn. 49.
„ *ramiflora* Schott 54.
„ Riedeliana Fisch. et Mey. 52.
„ *salicifolia* Cham. Schl. 55.
Triplaris *salicifolia* Miq. 54.
„ *scandens* Schott 54.
„ Schomburgkiana Benth. 48.
„ Surinamensis Cham. 49.
„ *tenuiflora* Endl. 55.
„ tomentosa Wedd. 51.
„ *Vahliana* Fisch. et Mey. 50.
„ *viridiflora* Schott 54.
Trommsdorffia Mart. 182. 186.
„ *argentata* Mart. 187.
„ *aurata* Mart. 186.
Tucajé Bras. 87.
Ucuúba Brasil. 114.
VAGINALES Linn. 1.
Velasquezia Bertol. 47.
VEPRECULAE Linn. 61.
Vibo Moench 5.
„ *spinosa* Moench 7.
Vicuiba Bras. 115. 117.
Virola Aubl. 109.
„ *sebifera* Aubl. 109.
Wadapus Rafin. 187. 189.
Xerandra Rafin. 223.
Xerosiphon Turcz. 190.
„ *gracilis* Turcz. 222.
Yrino Tup. 93.

14.

13.

15.

I.

2'a.

2'b.

3.

3'.

I.

2.

5.*

11'.

II.

11''b.

11.

11.II

11''

11.'p.

11'a.

FROELICHIA I. tomentosa, II. Humboldtiana.

I.

II.

III.

14.

TELANTHERA philoxeroides cum varietatibus.

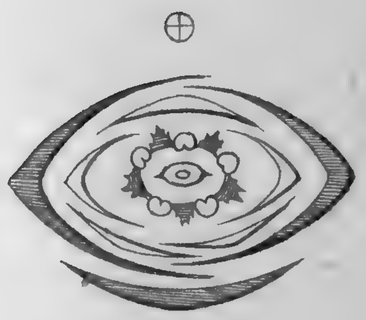
TELANTHERA philoxeroides I. var. acutifolia, II. analysis.

TELANTHERA Regelii.

TELANTHERA minutiflora.

ALTERNANTHERA Achyrantha var. α leiantha.

I.

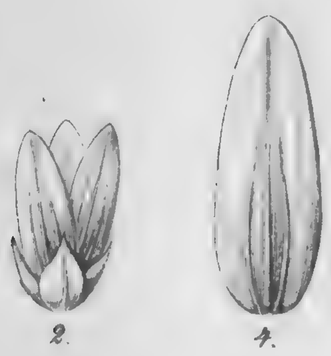


D.

I.

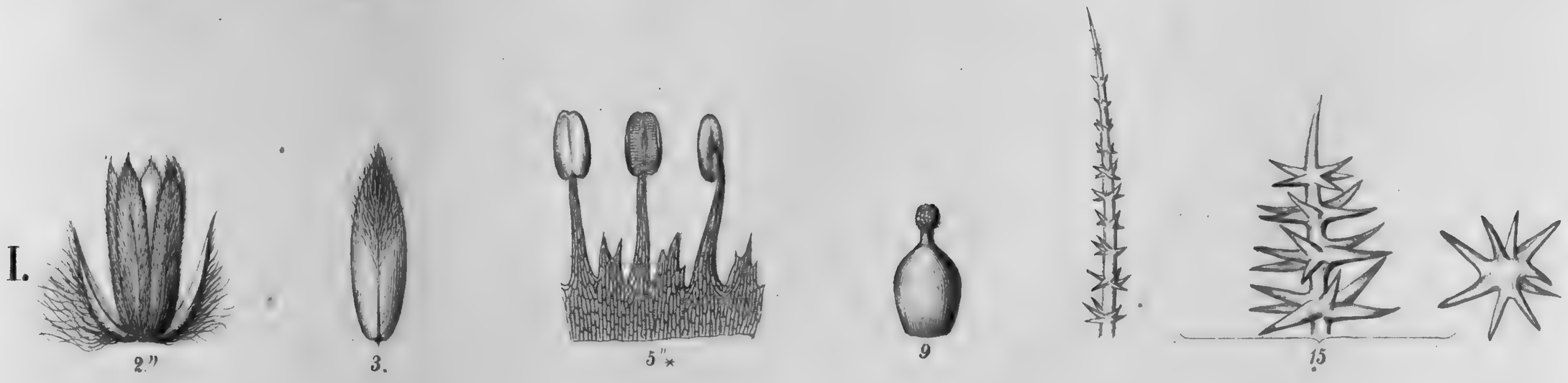
2′ 2. 4. 5.+4′. 5.″* 11. 12. 12.‖

II.



2. 4.

ALTERNANTHERA I. paronychioides, II. pilosa.



ALTERNANTHERA I. tomentella, II. sessilis.

GOMPHRENA jubata.

GOMPHRENA I. lanata, II. gnaphalioides var. ∝.

2. 3." 4' 10. 5.

GOMPHRENA gnaphalioides var. β.

GOMPHRENA holosericea.

GOMPHRENA marginata.

Tafel Nr 210

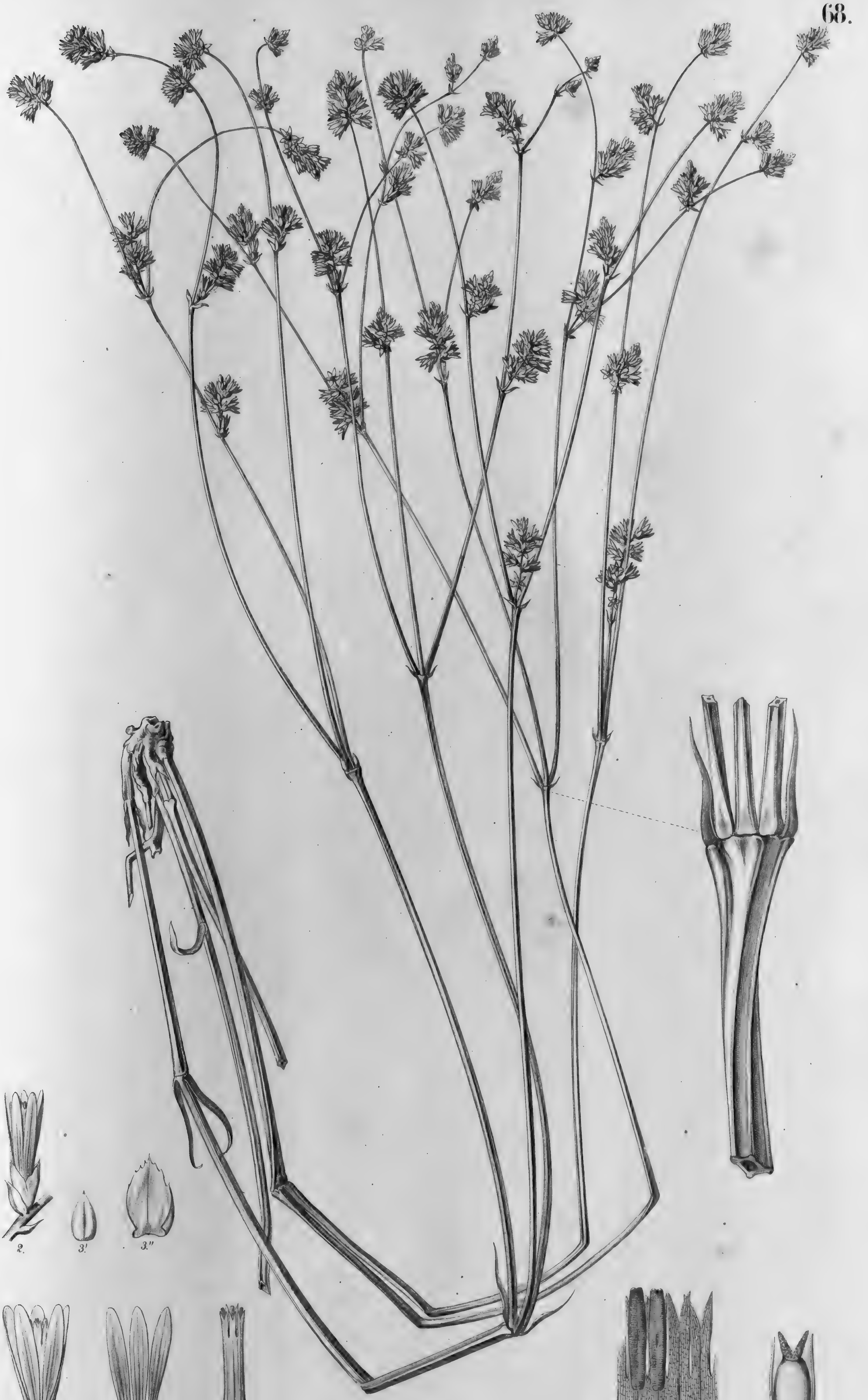
GOMPHRENA Riedelii.

GOMPHRENA Schlechtendaliana.

GOMPHRENA Regeliana.

GOMPHRENA celosioides.

GOMPHRENA graminea.



GOMPHRENA aphylla.

2'. 3. 2. 5. 5.'* 11. 12 12—

IRESINE portulacoides.

II.

13.♂

14.

II.

2♂

I.

3+3'

2♀

9.

12.

I.

15

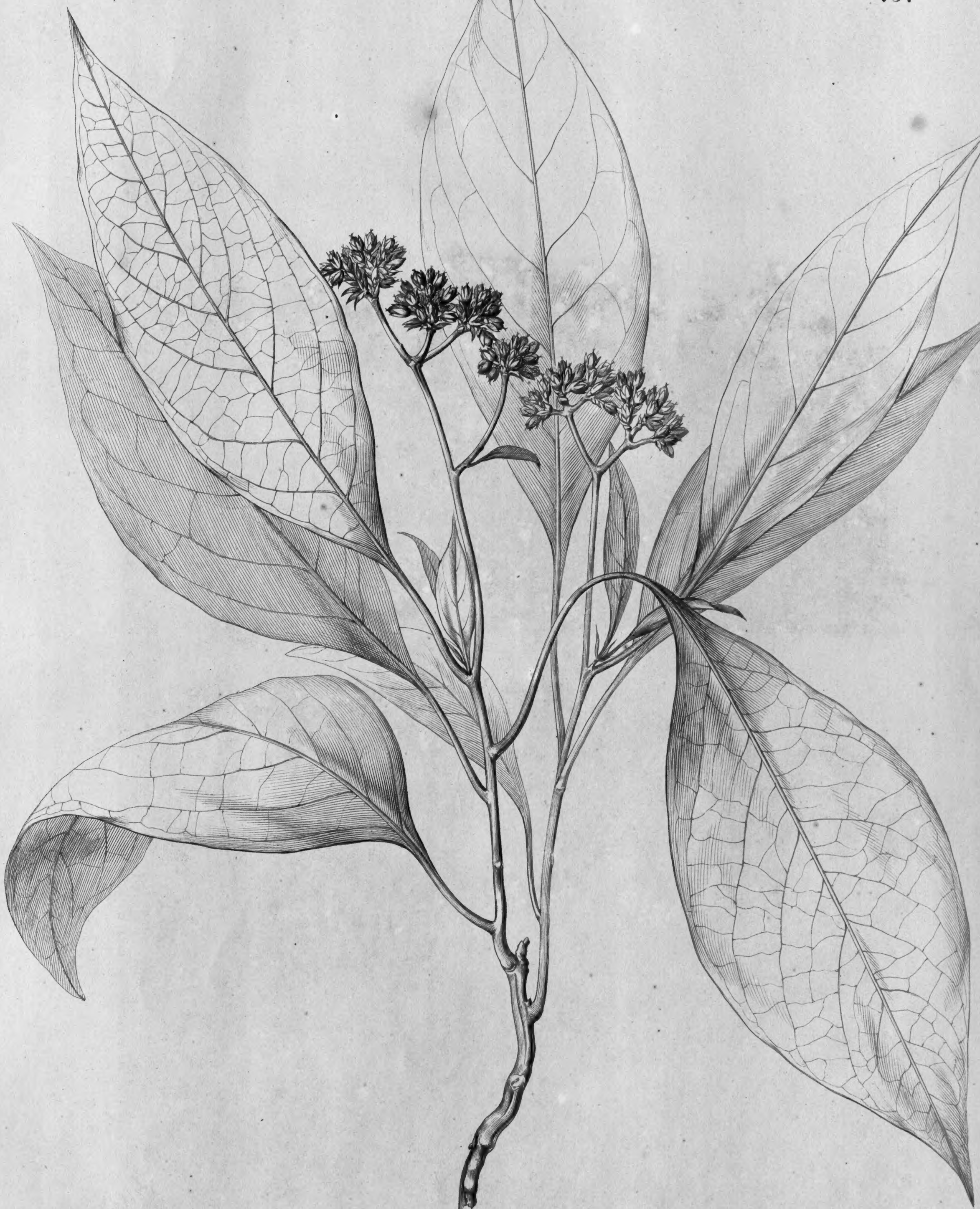
IRESINE spiculigera I.♀, II.♂.

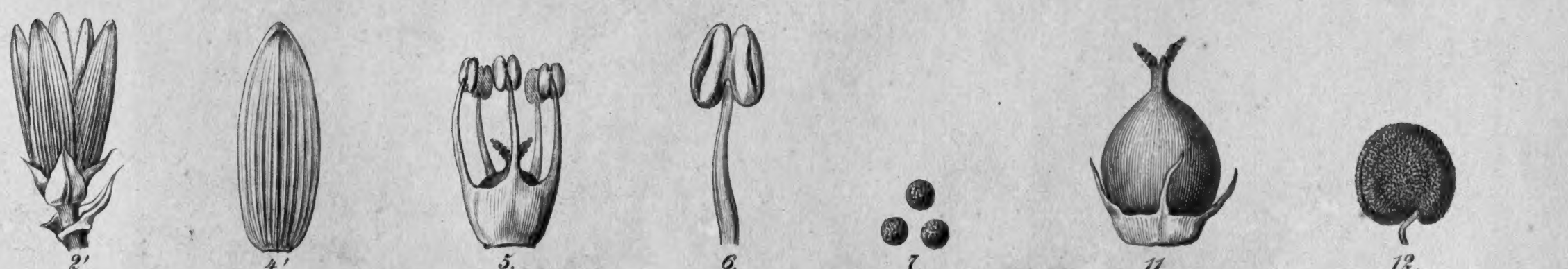
BANALIA Brasiliana.

EUXOLUS caudatus.

AMARANTUS hypochondriacus.

CHAMISSOA I. Maximiliani, II. Blanchetii.





CELOSIA cymosa.